

DAVIDIS von der Becke. D.
Experimenta et Meditationes,
circa Rerum Naturalium Principia.

DAVIDIS von der Becke/
Mindani,

XPERIMENTA
ET
IEDITATIONES,

CIRCA
NATURALIUM RERUM
PRINCIPIA.

Quibus

uæ circa fixi & Alcalisati Sa-
inte calcinationem in misto præexisten-
iam, ac Causas Volatilisationis, obscura
aut dubia esse poterant, clarè
solvuntur.

Nutu Illustrissimæ Societatis Regiæ
BRITANNICÆ.

HAMBURGI,
Ex Officina GOTHOFREDI Schultzen/
Anno M. DC. LXXIV.

ILLUSTRISSIMÆ
SOCIETATI
REGIÆ
BRITANNICÆ,

Ad

ATHEMATICA, PHYSICA,
MEDICA STUDIA PRO-
MOVENDA;
ENERISQVE HUMANI
COMMODA AUGENDA
INSTITUTÆ.

Quem plerique hodie morem habent; Studia sua & cogitata Celeberr. Vestr. Nominibus dicantes; ut à meritorum Vestrorum in universum orbem, indeque debitarum laudum enumeratione Scribendi initium faciant, hunc ego non imitabor. Non, quod ullum genus laudis, vobis non debitum, esse; aut à quopiam excogitari posse existimem; (Cujus enim tantum esse potest flumen ingenii? cujus tanta scribendi aut dicendi vis, tantaque copia, quæ, non dicam exornare, sed enarrare saltem, innumera Vestra, *in Rempubl. literariam, beneficia, possit?) Sed quod exempla me terreant illorum; qui, cum quandoque conarentur, in omnibus ac singulis meritis* Vestris *recensendis, omnes ingenii sui vires; quantumque in dicendo valerent, experiri; postea verò, omnem ætatem sibi, ad præ-*

dican-

dicanda illa & recolenda, futuram adverterent, rei difficultate perterriti, in ipso dicendi limine defecerunt. Qui tamen satius, Vestrisque meritis dignius fecissent, si omnino tacuissent; quod metuendum sit; ne alii, meritorum Vestrorum magnitudinem, dicentis eloquentia dimensi, secus de iis sentiant ac debebant. Hoc certè celare non possum aut diffiteri; nec debeo etiam, Singularem fuisse illam Vestram, in me, ignotum vobis, humanitatem, quam abundè testati estis; cum pagellas meas, tenues admodum, nulloque studio elaboratas, (quòd ad Virum mihi, meisque conatibus amicissimum Excell. Langelottum *dandæ sent,) circa fixorum Salium volatilisationem occupatas, non tantum inter* Acta Illustriss. Societ. Vestr. Philosophica, *locum aliquem tenere voluistis; Verum etiam, ad ea, quæ*

 dubia

dubia aut obſcura videri poterant, clarius ac Solidius explicanda, graviſsimi juxta ac humaniſsimi autores *extitiſtis*.

Quæ Veſtr. *in exteros humanitas, quemadmodum, nullis unquam literis atque linguis, celebrari ſatis poteſt; ita eâdem accenſus & incitatus, non circa fixorum Salium naturam ſaltem inveſtigendam, aut quâ ratione volatilia reddi debeant, vires meas experiri, decrevi, ſed ipſa prima etiam Naturalium rerum incunabula perſcrutari, animum induxi. Quo ſucceſſu, hactenus quidem ignoro; Rem enim aggredior, quemadmodum totius Philoſophiæ Naturalis Nobiliſsimam, ita pariter & difficillimam. Cui ſuſtinendo oneri ego certe non eſſem, niſi in* Veſtra *eâdem humanitate, robuſtiſsimi fulcri, ſpem quandam non incertam, collocatam haberem. Hâc ne excidam,*

face-

facere potestis Viri Illustr. *quando hoc, quicquid est meorum conatuum, benevolè susceperitis.*

Ad Vos, *tanquam in tribunali sedentes, universus* literatorum *confluit Orbis*, & *cogitata sua*, gravissimis judiciis Vestris *submittit.* Vos *non* Germaniam *modò*, *ad optimarum artium, ac Philosophiæ Naturalis solidam cognitionem incitastis, sed* Galliam *quoque; quin universum terrarum orbem è somno excitastis, ut ea apertis cernantur oculis hodie, quæ ne in somniis quidem ante visa cuipiam fuerant. Quod certè non Exemplo tantum Vestro, sed singulari quoque Humanitati, quâ singulorum conatus prosecuti, nullius adspernati estis, debetur.*

Quare, qui universo hactenus Orbi præsidium quoddam fuistis, & semper eritis; nolite per Vos accidat,

ut ex innumeris uni, defuisse dicamini, aut saltem videamini.

Quod si â Vobis impetravero, (neque enim certa spes me fallere potest) tantum me vitæ fructum consecutum existimabo, quantum quis tacitus optare ausit. Valete Viri Illustr. &

Hamburgi, Calend.
Martij 1674.

Vobis

devinctissimo, favete

DAVIDI von der Becke.

PRÆ-

PRÆFATIO
LECTORI Sal.

ANtequam ad ſecuturorum lectionem acceſſeris B. L: unicum te noviſſe oportet: *Prima hic ſaltem offerri tibi cogitata , neque tanto, quanto quidem fieri poterat , ſtudio elaborata.* Quo ipſo quidem non deprecor,locutionis ruditatem, quodque nullum , orationis florem , me ſecutum deprehenſurus ſis ; Cum ab initio ſtatim, unicam mihi ſectandam *Veritatem* decreverim , quæ nullis indiget verborum fucis. (ſimplex enim eſt ; Mendacia verò ſub phalerato dicendi genere in animos hominum irrepunt) Sed ſi forte non eo ordine omnia diſpoſita obſervaveris , qualem deſiderares ; aut in aliis humani quid me paſſum adverteris, æquo hoc animo feras, qualem

tu à

tu à me exſpectares ſi meo loco ſtares. Quod ſi à te impetravero, aliorum, qui nihil, niſi quod ipſi faciunt, rectum putant, prævila jam tela minus nocebunt. Sed à bonis nihil mihi mali extimeſcendum erit; peſſimorum verò hominum, quive *Heroſtrato* ſimiles, cum nihil laude dignum præſtare poſsint ipſi, in aliorum conatibus retardandis, turpiſsimam gloriam quærunt, contumelias, adeò non defugio, ut etiam æquiſsimo animo laturus ſim. Quemadmodum enim, illa demum vera laus eſt, quæ proficiſcitur ab iis, qui ipſi in laude vivunt; ab hominibus verò, frugi parum, quæ contingit nobis, non laus, ſed ſumma vituperatio potius habenda eſt: Ita non parvam hic gloriam conſecutus, dicendus erit, qui à leviſſimo quoque, injuſtè calumniis laceſsitus fuerit. Quare ſi cui lubitum

tum fuerit convitiari, per me licebit, animi sui impotentiam turpissimam prodere; totique literatorum Orbi demonstrare, quam solidis Rationibus ac Experimentis destitutus, nihil præter convitia, in pagellas nostras jacere possit; More canum, qui quamvis nocere nequeant, latrant tamen. His verò ne respondere quidem deliberatum est. Quid enim mihi cum vetularum rixis? aut si me . . . calcitraret; num in jus vocandus esset? Nullius boni Viri, famam aut existimationem, hæ paginæ lædunt, neque illorum etiam à quorum sententiis divortium feci; eâ enim hoc factum est modestia, quâ fieri potuit aut debuit, ut nemo jure mihi propterea succcensere debeat. Quod si verò, à recepta Philosophandi ratione, me recessisse, ægrè quis laturus sit; hunc meminisse velim illius *Lactantii* l. 2. *Divinar.*

vinor. Institut. quod habet ; *Sapientiam sibi adimunt, qui sine ullo judicio inventa Majorum probant, & ab aliis pecudum more ducuntur, sed hoc eos fallit ; quod Majorum nomine posito, non putant fieri posse, ut aut ipsi plus sapiant, quia Minores vocantur ; aut illi desipuerint, quia Majores nominantur.* Quicquid sit; Maximum mihi erit, & invictissimum in veritate præsidium ; Quamvis enim mille *Demosthenes* ac *Chrysippi*, totidemque *Aristoteles* omnes Eloquentiæ ac Argumentorum vires conferrent, ne minimum quidem experimentum, ita labefactare poterunt ac evertere, ut quod verum erat, falsum evadat.

Quare Vale Lector, & postquam legeris judica. Quod si vera tibi dixisse visus fuero, in eandem me-

mecum condeſcendas ſententiam; Sin ſecus; ſatius eſt oculos ac mentem avertiſſe; quamquam te non facile hoc ante facturum credam, quam probè à capite ad calcem perlectis & intellectis omnibus quale illud, quod repudiandum ſit, intellexeris. Iterum Vale.

Æquo Lectori.

Quanta etiam in typographicis erroribus ex hoc libello eliminandis, tum à me, tum ab aliis adhibita fuerit diligentia, neq; tamen à typographis impetrari potuit, quamvis amicè ac diligenter monitis, ut qui sæpius exserto velut digito, ipsis ostensi erant errores emendarentur. Commata enim deprehendi omissa, transposita, quin aliquot in locis sensum corruptum ferè, & quid non? ferenda tamen hæc fuerunt, quod mutari non possent. Hoc saltem obnixe rogatum volo Æquum rerum arbitrum, ne mihi quæ aliorũ culpâ omissa vel commissa sunt, imputet: communis librorum fati recordatus. Vale.

DAVIDIS von der Becke EXPERIMENTA & MEDITATIONES circa Naturalium Rerum Principia.

NAturalium rerum dari Principia nemo est Christianus Philosophus qui dubitet: Mundum namq; huncce non ab æterno fuisse, sed cœpisse aliquando ac in tempore à Ter Optimo, Terq; Maximo Deo ex Nihilo negativo creatum esse novimus. Neq; etiam ignorare possumus, cuncta quæ videmus corpora, non simplicia esse, sed composita, ortus namq; rerum ac interitus luculenter satis hoc ipsum ostendunt. Cum verò omne compositum è simplicioribus se sit conflatum, necesse erit, ut quæ simplicia sunt, compositis priora sint, & quò quæ res simpliciores sunt, eò cœteris priores sint, ac tandem cum consentienti-

bus cunctis sanè ac Christianè philosophantibus, à progressu in Infinitum Natura abhorreat, illa quæ in priora alia tanquam simpliciora à nobis resolvi nequeunt, omnium Prima dicantur. Adeòq; citra dubium illa Naturalium corporum vera Principia & genuina constituentia erunt, quæ in rerum naturalium ordine simplicissima sunt, seu in quæ ultimatò res corporeæ resolvuntur, ut in alia priora resolvi nequeant.

Quænam verò illa sint, acerrimè de hoc inter se digladiantur Philosophi. Nolo hîc tot discrepantium à se invicem sententias recensere, neq; adeò ex veterum memoria repetere, quo jure, quâve injuria *Anaximander* rerum Principia dixerit esse infinita, aut *Anaximenes* infinitum aërem rerum Principium esse docuerit; neque *Hipparchi*, *Heracliti*, *Ephesii* Ignem; neq; *Anaxagoræ Clazomenii* infinita Principia, tanquam particulas minutas & confusas, sed Divina mente in ordinem redactas; Neq; *Leucippi*, *Diodori* & *Democriti* plenum & vacuum; neque *Diogenis Laërtii* aërem Divinæ rationis compotem; neq; *Pythagoræ Samii* nume-

rum

rum hûc afferam, utpote quæ nostro Seculo vix defensorem aut patronum habent: Sed hoc saltem præterire non possum, neq; hodiè etiam inter doctissimos viros, circa naturalium rerum Principia compositam litem esse, quin adhuc sub judice sit. Ita sunt, qui quatuor rerum naturalium Principia Ignem, Aerem, Aquam & Terram docent, quibus pro expediendis naturalium rerum difficultatibus Peripatetici potissimum nituntur, Cum tamen summis aliquibus ingeniis obscuriora hæc & rudiora viderentur, ut ad secretiores Naturæ recessus, hâc via aditus sibi reclusum iri omninò diffiderent, sepultam jam dudum Democriti ac Epicuri Philosophiam, corporum naturalium principia *atomorum* modo *rotundarum*, modo *acuminatarum*, *quadratarum*, *cylindricarum* consortio vel diversio tribuentem, è tumulo in lucem revocârunt. Præter hos reperiuntur alii, corporibus resolvendis operam dantes, docentesq; resolvi corpora posse in *Sal*, *Sulphur* & *Mercurium*, atq; adeò tria rerum principia esse; quibus se opponunt alii, in plura simplicia *Spiritum*, nempe, *Sal*,

Sulphur, *Aquam*, *Terram* reduci corpora posse, adeòq; quinq; rerum Principia demonstrantes. Neq; tamen desunt, qui & hos terminos justo angustiores arbitrentur, dicantque è succo v. g. uvarum præmissa fermentatione separari *Spiritum flagrantem*, *Oleum*, *Aquam acidam*, *insipidam*, *Sal fixum*, *volatile*, *Tartarum*, *Terram* &c. adeòque plura Principia ponenda esse. Contra sunt, qui terminis quam arctissimis, rerum naturalium initia definiunt docendo: Cuncta corporea ex unico universali Principio *Aqua* Elementali, tanquam causa materiali, auxilio *Seminum fermentorum* prodiisse, ita ut universam hanc in mundo scenam, *fermenta* per *Semina* sub uno *Aquæ* elemento ludant.

Atq; inter tot maximorum ingeniorum divortia, non levis difficultas oritur, in cujus sententiam descendere debeamus. Ego quidem in animum non induxi, ullius sententiam examinare vel oppugnare, huic enim imparem me lubentissimè profiteor, qui adeò neminem docere ausim, ut etiam à quovis doceri cupiam; nihilominus tamen ut ultimæ huic calculum meum adjiciam multa me

cogunt. Neq; enim hoc, quod invictissimis Experimentis æque ac Rationibus demonstrari potest: Cuncta corpora nempe ex *Aqua* tanquam materiali, & *Seminibus* tanquam formali, causis *fermentorum* auxilio conjunctis constare, obscurè ferendum est. Quod ut tantò clarius patere cuivis posſit, propositum mihi est, publicè hîc rationem reddere, quare cœterorum sententias deserendas censeam, hancce ultimam verô accipiendam: quos Deus conatus secundet! Potiora tamen saltem attingam, ut citra obscuritatem brevis sim.

Constat verò pleraque cœterorum Principiorum ita esse comparata, ut citra artem, ac Ignem Chymicorum cultrum anatomicum accedentem, omninò in corpore naturali formaliter ante calcinationem non tantum non deprehendantur, verum etiam in alia se priora redigi posſint, quod tamen à natura Principiorum immensum distat. Cum enim Principii Causalis natura sit, ut ex eo res naturales primò producantur, atque in idem ultimatò resolvantur, omninò sequitur, quod quæ formaliter composito

non insunt, sed Ignis actione ac arte demum producuntur, quæq; in alia priora resolvi possunt, inter genuina corporum naturalium principia tolerari haud queant.

Quod enim *Spiritus* illos *vegetabilium ardentes* per destillationem paratos attinet, tali forma illos formaliter ante manum artificis accedentem in misto præextitisse dici non potest; neque enim demonstrari possunt. Sed firmiter tenendum est, illos demum ex oleis in phlegmate proprio resolutis productos fuisse. Oleorum quidem unctuosa substantia, aquis per se uniri nunquam poterit, nisi accedat fermentatio, quâ oleosæ particulæ omnimodè recluduntur, atque sic phlegmati (sine quo Salium in fermentatione nulla actio esse poterat) uniuntur. Sed videamus rem propius. Lavendula, Ruta, Majorana, nunquam per se dabunt spiritum, citra fermentationem, ast benè oleum; quamprimum autem accesserit fermentatio, non oleum sed spiritum ardentem impetramus, manifesto indicio, oleum sulphureum ardens, in spiritum sulphureum ardentem

muta-

mutatum fuiſſe, quorſum enim oleum abiiſſet? non abiiſſe verò, ſed in phlegmate ſolummodò reſolutum fuiſſe, ex eo patet, quod aëris diuturniori actione accedente olea phlegmati ſuperſtiti denuò innatent. Manifeſtiſsimum tandem dictorum teſtimonium eſt ſequens, quod olea rebus in fermentatione exiſtentibus, modica quantitate affuſa ſimul in ſpiritum abeant. E quibus meridiano Sole clariùs elucet; ſpiritus illos vegetabilium ardentes, non in ſpirituum forma, ſed olei potius in miſto latuiſſe.

Neq; huic obſtat, quod ope Spiritus Vini citra fermentationem, vegetabilium v. g. Abſynthii, Aniſi Spiritus, confici queant, hoc enim priorem ſententiam adeò non deſtruit, ut etiam egregiè confirmet. Spiritus vini enim quando ab aromaticis ejusmodi ac oleoſis abſtrahuntur, conjungunt ſibi olea iſta aromatica, atq; ſecum per alembicum rapiunt. Cum enim Spiritus Vini ipſe ſit oleum vini (quod ex vino Rhenano Bacharacenſi, utpote generoſo manifeſtè ſeparari poteſt) in phlegmate reſolutum, facile hic alia vegetabilium olea abſorbet, cujus

quoque extra Ignem facillimum experimentum fieri poteſt, ſi Spiritui vini ſummè alcoliſato, guttæ aliquot olei cujusdam aromatici inſtillentur, non innatant illæ Spiritui vini, ſed protinus ab eo abſorbentur. In præparatione Spiritus aniſi adhuc evidentius ſententiæ hujus veritas obſervatur. Cum enim Semini Aniſi, affunditur Spiritus vini, hujus oleoſa ſeu ſpirituoſa pars, recipit partem olei tantam, quantam per modum ſuæ receptivitatis poteſt, quod verò ex oleo Aniſi reliquum fuerit (Aniſi enim ſemen maxima olei quantitate turget) cum reſiduo Spiritûs vini phlegmate conjungitur, & liquor lacteſcit, more omnium oleorum cum aqua miſtorum, uti quotidiano in Emulſionum præparatione experimento patet. Oleoſæ huic aquæ, ſi novus Spiritus vini alcoliſatus affunderetur, procul dubio hic oleum ex phlegmate ſibi uniret, & novum Aniſi ſpiritum conſtitueret.

Patet itaq; *Spiritus* illos Vegetabilium ardentes ſub Spirituum forma in miſtis non præextitiſſe, ſed per fermentationem demum, aut mediantibus Spiriti-

bus vini oleosis, ex oleis eorprūoductos fuisse, adeòq; inter vera corporis naturalis principia stare non posse.

Et quamvis in misto formaliter præextitissent hi Spiritus, neque tum tamen genuini Principii nomen sustinere possent, cum sint corpora composita, adeòq; actu in substantias simpliciores componentes resolvi possint, quod certè non Principiis, sed Principiatis saltem competit. Manifestissima namq; foret contradictio, unam eandemq; rem & esse Primum corporis naturalis Principium (de hoc enim sermo est) cujus necessaria conditio sit; non posse in alias partes priores ultimatò sensibiles resolvi, & tamen in ejusmodi particulas posse resolvi priores ac simpliciores. Hoc verò in dictis vegetabilium Spiritibus observam⁹; hi enim sulphure quodam ardenti constant, alioquin flammam concipere non possent, & deinde in Sal volatile abeunt, more oleosorum omnium aromaticorū præcipuè. Atq; adeò non tam pro Principiis quam Principiatis habendi erunt.

Præter hos verò ardentes vegetabilium Spiritus oleosos, dantur quoq; alii per

 Plan-

Plantarũ incinerationẽ facti, adeòq; effluviis cœteroquin in aërem abituris constantes. Spiritus hi, ejusdem planè cum Spiritu fuliginis vel etiam Tartari genuini alcalici sunt indolis, iisdemq; omninò Salibus constant; neq; adeò realiter à Salinis particulis separati in misto exstiterunt; sed orti sunt ex fuligine adscendente, dum herbarum Tartarus per Ignis calcinationem cremaretur, ad reductionem usq; in Sal fixum. Adeòq; nihil sunt aliud quam Salia volatilia Tartari plantarum in phlegmate, s. parte Mercuriali à Semine vegetabili nondum coagulata seu maturata, resoluta. Ut paucis rem complectar, sunt Salia liquida. Nemo verò mirabitur, quod Tartari plantarum mentionem fecerim, cum communiter alioquin solis vini fæcibus Tartari nomen tribui soleat, neque enim hoc citra rationem factum. Quemadmodum enim in succo uvarum, mechanica illa Naturæ instrumenta Alcali & Acidum, s. Aqua & Ignis mutuò coagulata Tartari nomine salutantur, ita quoque nihil impediet, quo minus hoc in aliis vegetabilium succis iisdem plane Salibus, Semi-

nibus

nibus nihilominus diverſiſsimis, imbutis liceat. Salia quidem è ſuccis parata nonnullis Salia eſſentialia vocantur, quod etſi non improbem, miror tamen Zvvelferum, quod Salibus è ſuccis paratis v. g. Acetoſellæ, nomen Eſſentialis Salis conceſſerit, qui tamen nihil aliud ſunt quam Tartari herbarum, atque aliâs Tartarum vini ordine Salium excluſerit. Rectius docet Tartarologia Salæ: ex quolibet vegetabili ſucco, Tartarum quendam illi ex vino orto omninò ſimilem, parari poſſe; qui tamen & ipſe hoſce dictos Tartaros Salium cenſu excludi non veretur, quanquam rationibus nitatur parum ſolidis, quas ne prolixior ſim, hîc examinare non licet. Hoc ſaltem liceat hîc notare unicum, Vegetabilium ſuccis omnibus Tartarum ineſſe talem, qualis ineſt vinis, adeòque *Spiritus* illos *per vegetabilis incinerationem productos* prout Spiritum Tartari vini, è ſuis Tartaris iisdem omninò Salibus Acido & Alcali conſtantibus ortos, proindeque Spiritus illos revera Sales fluidos eſſe.

Quod ſi ita eſt, uti revera eſt neque hi Spiritus rationem Principii corporis natu-

naturalis distinctam habere possunt, cum à Salibus volatilibus æque ac priora olea, essentialiter non differant. Hæc si cui obscuriora visa fuerint, clarissima tamen evadent, qvando in subsecuturis de generatione fixi Salis Tartari, ex colliquatione volatilium, dicendum erit; ubi reverâ patebit effluvia illa in Tartari calcinatione abeuntia, mera Salia volatilia esse, qvæ cum particulis terrestribus si fuissent colliquata Alcalisatum Sal inde prodiisset. Tartarorum interim Spiritus, è Salibus Acido & Alcali volatilibus constare, si qvis velit esse certus, abstrahat saltem Spiritum Tartari genuinum ab Alcalisato Sale & Acido Spiritûs Sale volatili in Alcalisato Tartari relicto, urinosum Sal volatile nares feriet.

Secundum itaque Principium *Sulphur* quod attinet qua ratione in misto præextiterit investigandum erit. Advertendum tamē est, in *vegetabilibus*, *Mineralibus* ac *Animalibus* magna quidem copia, *Sulphura* reperiri, astq; nullâ ratione, genuini corporis naturalis Principii nomen sustinere posse. Possunt namq; dictorum omnium *Sulphura* in alias particulas prio-

res

res redigi, quo ipso Principii nomine exuuntur. Et olea quidem vegetabilium, quæ potissimum consentientibus Philosophis omnibus, vegetabilium Sulphura constituunt, essentialiter sunt Salia volatilia concentrata, quod præter experientiam docet Subtiliss. Helmont. pluribus in locis, præcipuè etiam c. 14. de febribus. *Si novetitis* inquit *olea vegetabilium mutare in Salia volatilia (quæ nunquam vidistis) nacti eritis medicamentum, &c.* Inest tamen oleis inflammabile quoddam acidum, per quod ardent quodque unctuositate sua, Salia hæcce oleorum volatilia detinet, quo minus Salium cunctorum ritu cum aquis prompte misceri queant. Quod unctuosum oleorũ acidum, etsi loco Sulphuris vegetabilis stare posse cuipiam videri possit, quia tamen in prius aliud redigi potest, aquam nempe elementalem, de quo in progressu discursus nostri pluribus disserendi ansa præbebitur, principiorum ordini interseri non potest. Olea igitur f. *Sulphura* vegetabilium, cum in alia priora Sal volatile videlicet & Acidum volatile inflammabile dividi possit, Principiata potius quam Principia salutanda erant. Repe-

Reperitur quidem *in carbonibus* lignorum combustorum *Sulphur* quoddam *vegetabile*, antequã in cineres convertantur, cujus beneficio candent carbones, quodque auxilio Alcalium & præcipitationis inde separari potest, verum neq; hoc *Principium* quoddam *Sulphureum* constituere potest, cum & ipsum abeat in spiritum acidum, more Sulphurum omnium cujus certum experimentum fieri potest, si carbones Retortæ indantur, Igneq; aperto destillentur, prodit enim cum Spiritus acidus cum phlegmate. Spiritus hic separatus in Sal coagulari, & tandem omninò in aquam elementalem converti potest. Postquam enim spiritum illum è carbone acidum impetraverimus, Caput carbonum mortuum, copiam Salis fixi, ex colliquatione Acidi & Alcali lignorum, cum particulis terrestribus, continebit quod aqua elui potest. Huic Sali fixo si addatur spiritus ille acidus è Sulphure carbonum productus, effervescent mutuò ac coagulabuntur in Sal, adeoq; nulla ratione neq; hoc carbonum Sulphur, pro genuino principio haberi poterit, cum à Salino Principio non differat.

Eadem

Eadem prorſus ratione; *Animalium Sulphura*, olea ſcilicet & pinguedines, revera nihil aliud ſunt, quam Salia volatilia, cōcentrata alcalia, ab occulto quoad ſenſus acido ſaltem ſale pingui pauliſper ſuppreſſa, quo minus cum acidis manifeſtis efferveſcere poſſint. Salia verò hæcce volatilia eâdem omninò ac oleorum vegetabilium, ratione manifeſtari poſſunt. Quamvis nonnunquam videamus axungiam v.g. Canis vitrio incluſam radiisq; Solaribus aliquantiſper expoſitam in Sal quoddam volatile ſublimari per ſe, citra ullam aliam artem accedentem; cui Sali volatili unicè debetur, quod ex uſu axungiæ caninæ, Phthiſicorum exulcerati pulmones, levamen quandoq; experti fuerint. Ita CC. etiam oleum in Sal volatile ſublimari poteſt. Quare nec *Animalium Sulphura* Principii loco ſtare poſſunt, taceo quod omnia dicta olea in aquam elementalem converti poſſint, de quo tamen alibi pluribus.

Reſtant itaq; *Metallorum Olea S. Sulphura & Mineralium. Mineralium* equidem v. g. Vitrioli & Salis communis ſic dicta olea, revera non ſunt olea: ſed ſaltem

cen-

lem converti poterunt, Sulphura Metallorum tanquam partes totius excludi nulla ratione poterunt, quin in aquam reduci possint; ex quo deinde per se patet, *neq. hæc metallorum Sulphura, pro principiis veris metallorum habenda esse.*

A Sulphurum examine, ad *Salini Principii* examē nobis descendendum esset, nisi de hoc in progressu discursus nostri prolixiùs nobis agendum esset, ubi Divina juvante gratia demonstraturi sumus; Salia omnia ultimatò in aquam elementalem reducibilia esse, ac prætereà, Sal illud fixum alcalisatum per Ignem productum, formaliter ante incinerationem in misto non præexstitisse, sed demum per Acidi & Alcali cum terrestribus particulis colliquationem productum fuisse. E quibus ac aliis ibidem dicendis, facilè cuivis patebit, Salinum hocce Principium tantoperè à Principibus quoq; ævi nostri Philosophis æstimatum, sua sponte Principiorum corporis naturalis ordine excidere.

Terram itaq; ceu quartum Principium quod attinet, videamus paucis saltem, quo jure Principium dicatur. Quam quidem controversiam omnium optimè nobis

bis magnus poterit decidere *Helmontius.* Hic *Tract.de El.* § 11. inter illa quæ mechanica sua in aquam reduci posse sibi constare dicit, numerat quoque Terram, additque §.12. didicisse se per ignem; quod Deus ante diem creaverit Aquam & Aërem; & ex Aqua Terram elementalem, quæ est arena *Quellen*, eò quod esset futura basis creaturarum antesignano homini, ideòq; initio creari debebat; *licet sua natura non esset verè primigenium.*

Cujus rationem §.16 & 17 exhibet hanc *quod Terra tandem sit convertibilis in Aquam per privationem suæ essentiæ* per quam seminalem virtutem ipsum intelligere existimo) *Ideoq; credo* dicit *Aquam corpus prius atq; simplicius, cum illa nunqam in Terram recedat nisi virtute seminum, adeoque vices compositi Aqua assumat, antequam Terra S. Sabulum* (quod pro originali Terra, propter difficilem ejus, præ arena è silice vel Adamante in Aquam reductionem per Ignem Gehennæ s. liquorem *Alcahest* præstandam § 3 & 15 de Terra habet) *sint. Reliquas omnes Terras s. nigras, albas fulvas, rubras, non originales Terras, sed Terræ fructus esse ac semine constare dicit, subter quas arena est.*

Ex

Ex his clare satis patet, neq; *Terram* pro genuino rerum Principio haberi posse; cum ipsa reducibilis sit in Aquam Elementalem beneficio liquoris *alcahest.*

Hic verò liquor cum paucis saltem cognitus sit, (Paucis enim admodum contingit; ad secreta Naturæ penetralia admitti) quamplurimi quoq; hanc Terræ s. sabuli in Aquam beneficio *Alcahest* reductionem, in dubium vocare poterunt, quod ego quidem meiq; similes quos Natura vix ac ne vix quidem ad limina penetralium suorum admisit, quiq; hæc per transennam saltem inspicimus; adeò accurate determinare non poterimus. Neque tamen adeò obscurum hujus experimentum ante aliquot dies factum novimus, quo silex mediante menstruo quodam integris viribus separabili, ita solutus fuit, ut in aqua citra heterogenearum partium subsidentiam solvi potuerit, cujus rei oculatos possum adducere testes.

Terra itaque Principiatum potius est, quam principium, huncq; usum habet insignem ut sit matrix seminum, in qua semina explicentur & nutriantur. Quod quidem cunctorum seminum nutrimen

tum est Aqua, ab acido seminum fermento, modo in Plantam, modo in metallum, Silicem, pro seminis directione coagulanda.

Quid igitur de *quinto & ultimo* principio *Aqua Elementali* statuendum erit? Atq; huic ultrò soli, titulum veri principii materialis omnium corporum largimur, atque hoc tantò majori jure ipsi competere arbitramur, quantò certius constat *solam aquam elementalem in aliud prius reduci non posse.* Cætera, Principia dicta omnia, s. Spiritus s. Sal. fuerit, s. Sulphur s. Terra, omnia inquam ultimatò in Aquam reducibilia sunt. Quod ipsum qua ratione præstari possit, jam satis ab aliis explicatum est, neque in fine etiam discursus nostri, hæc paulò ulterius explicandi ansa deerit; quando Salia Alcalisata, per seminalis virtutis remotionem, cunctaq; corpora alia, in primam materiam s. Aquam elementalem relabi, mechanicè demonstraturi sumus.

Plurima quidem Peripatetici Philosophi de mixtorum s. compositorum corporum *materia prima* dixerunt, quod nempe sit; *ex qua insita primo sint omnia &* *in*

in quam resolvantur ultimatò omnia, neque hodie cessant aut temperant sibi ab hujusmodi speculationibus, adeò; ut plurimi difficultate rei perterriti, ut difficilem, omninò deserant rem, vel ut inutilem, abjiciant. Sed si aquam Elementalem cunctorum mixtorum primam materiam esse quis dixerit; eum quidem à scopo non omnino aberrasse censerem. In Aquam enim elementalem omnia corpora reduci possunt ultimatò, ut nempe Aqua elementalis in nullam substantiam aliam priorem ac simpliciorem resolvi possit, quod de sua materia prima jactant Peripatetici. Deinde, è materia prima dicuntur cuncta corpora producta primò esse; quod etiam Aquæ elementali reverà competit. Hæc enim indifferens est, ad innumeras formas successivè recipiendas. Ita pro seminis fermenti coagulantis diversitate specifica, in diversas species coagulatur. A semine vegetabili coagulatur in vegetabile; Plantam. A minerali semine, in metallum, saxum &c. In Animalibus pro seminalis fermenti in ventriculo non tantum propriè sic dicto, verum eti-

am omnium musculorum ventriculis habitantis diversitate, diversimodè pro seminis natura & directione coagulatur.

Diversa semina Terræ injecta, ex unica nutriuntur Aqua, uti pluvia cunctòrum vegetabilium sitim explet.

Tandem pisces sola aqua enutriti docent quomodo Aqua virtute seminum fermentorum coagulabilis sit. Quid enim sunt aliud quam aqua variè coagulata?

Quæ cum ita sint, quid impediet, quo minus *aqua elementalis*, pro *materia prima compositorum* haberi debeat? Verum mittamus hæc & properemus ad alia & quidem ad *Peripateticorm Elementa quatuor* examinanda, cum locum huncce iis tractandis comodissimum esse videamus.

Postquam enim in præcedentibus *Aquam* & *Terram* Peripateticorum demonstravimus, ostendendo paucis, Aquam pro unico rerum naturalium materiali Principio habendam esse; *Terram* verò ultimatò in Aquam reduci posse; non in congruè nos facturos arbitramur si quædam de *Igne* (cujus natura hactenus ob-

obſcuriſſima eſt) & *Aëre* hic dixerimus, & oſtenderimus quo Jure hactenus *Ignis* ac *Aer* pro primis miſtorum Principiis habita ſint.

Novi jam & prævideo, quam quantamque gratiam inituris ſim apud Peripateticos, quod cum aliis de quatuor Elementorum veritate dubitare cœperim. Qvos verò obnixe rogatos volo, velint Præceptoris ſui Ariſtotelis nomen ac autoritatem (quibus nihil eſſe poteſt veritati inimicum magis) aliquantum ſeponere & veris ad veritatem ducentibus viis *Rationi* atque *Experientiæ* conjunctis inſiſtere, ſic non dubito, quin de Quadriga illa Elementorum paulò aliter Philoſophaturi ſint.

Ignem Peripatetici opinantur habitare ſub concavo Lunæ. Quem locum, ut ipſi tribuerent, inducti ſunt corporum levitate & gravitate. Cum enim corpora quædam à peripheria ad centrum pelli; quædam à centro ad peripheriam elevari conſpicerent. Hæc Ignem & Aerem; illa Aquam & Terram appellarunt.

Ita nempe arbitrabantur; *Terram* corpus graviſſimum eſſe, adeoque infi-

mum locum, primique elementi titulum obtinere. Hâc leviorem esse *Aquam*; adeòque secundum à Terra locum ipsi concesserunt. Aquâ leviorem dicebant esse *Aërem*, adeoque tertium locum ipsi largiebantur. *Ignem* denique omnium corporum levissimum esse, & reliqua corpora transcendere docebant, adeoq; huic supremum locum sub regione f. concavo Lunæ jure competere.

Quod ipsum quandoque experimentis stabilire satagunt. Cum enim Terreis, Aquosis, Spirituosis, oleosisq; particulis mistis, diversæ naturæ partes diversa & propria loca occupent, quatuor Elementorum existentiam se demonstrasse opinantur. Et cum particulæ oleosæ supremum locum occupent, easdem verò flammam concipere notum sit, pari ratione & ignem suum elementalem cætera elementa transcendere, & supra Aërem sub Lunæ concavo, naturalem sedem creationis tempore nactum esse fingunt. Unde interrogati quare Ignis sursum tendat? rationem hanc afferunt: quod quælibet res malit esse in loco proprio, quàm alieno, adeoque Ignis tendat

ad

ad Lunæ concavum, tanquam sedem propriam.

Hæc ut & alia figmenta orbi hactenus imposuerunt, ut omnino mirum sit, tot, cœteroquin summos ac doctissimos viros, in his credendis adeò faciles fuisse, & adhuc esse, ut iniquum ferè ducant de iis dubitare, nefas negare. Sed missis his, naturam *Ignis* paulo intimius percontabimur, ex quo sua sponte patebit, quâ ratione corporis naturalis Principium dici possit.

Ignis ergo Naturam explicaturi sequentibus verbis nos expedire poterimus. *Ignis est motus velocissimus Sulphuris acidi volatilis.*

Quod ut demonstremus duo nobis agenda sunt: *Primò* enim ostendendum erit ipsum *formale Ignis* esse *motum*. Deinde verò, materiam movendam s. motam, esse *particulas acidas volatiles.*

Prius itaque quod attinet, notum est, materiam Ignis, in quovis corpore inflammabili esse Sulphur quoddam, de quo singulariter notandum est, quod quamdiu particulæ hæ sulphureæ quiescunt, nullum calorem nec flammam

non igniri amplius carbo poterit, sed in cinerem convertetur, qui nunquam flammam concipiet. Sulphur itaque, qemadmodum Ignis materia erat in carbonibus, ita etiam in lignis erit.

Hoc verò lignorum sulphur, quam diu quieverit per se nunquã accendetur; quod si verò ex alterius ligni celeriori attritione flammam conceperit, soli *sulphurearum* conflagrabilium *particularum* per ligni substantiã sparsarum *motui* hoc ipsum tribuendum erit, cum præter attritionem nihil aliud hîc intercedat, àquo Ignis productio emanare posset.

Ignis adeoque *ratio formalis*, quâ à Sulphuris substantia differt, est saltem *motus*.

Idem observatur in collisione silicis cum ferro, quorum Sulphura per se scintillulas nunquam ederent, nisi mutuo corporum attritu, ad motum excitarentur.

Spiritus s. oleum Vitrioli plurimas continet particulas Sulphureas acidas tam ex acido embryonato in terræ visceribus mineram Martis vel Veneris rodente inqueîis coagulato ortas, quàm

ex

ex ipsa Venere vel Marte profectas. Hæ particulæ sulphureæ quiescentes, omnis caloris expertes sunt, quam primum autem affuderis oleum Tartari p. d. vel aliud Alcali fixum, *motus* & effervescentia insignis excitabuntur, *tanto cum calore*, ut vitrum vix manibus teneri queat. Idem contingit in mistione Spiritus Tartari, non phlegmatici illius acidiusculi Officinarum, sed genuini Alcalici amaricantis, cum spiritu vitrioli; utrobique autem calor à motu excitatur.

Sulphur calcis vivæ (quod an unicum sit, ex insitis calcarii lapidis principiis, an adventitium ex Igne, non multum disputabo, cum caloris causam hic saltem investigem) quamdiu extra motum est constitutum nullum emittit fumum, nec calorem; statim vero ac aqua superfusa fuerit, ut Alcalicæ lixiviales calcis vivæ particulæ liberatæ, acidum illud Sulphur, ad motum provocare possint, motus excitatur tantus cum calore insigni, ut manibus tangi non possit.

Similis quoque strepitus & calor ex motu particularum ortus, observatur in præparatione Pulveris bezoartici mine-

mineralis dicti. Dum enim Spiritus Nitri butyro Antimonii affunditur, effervescentia & calor maximus oriuntur, nulla ratione alia, quam quod motus excitetur particularum Sulphurearum Antimonii.

In butyro enim Antimonii duo potissimum observanda sunt. Particulæ nempe Salino-Acidæ ex Mercurio sublimato ortæ, & sulphureæ Antimoniales, quæ conjuncta constituunt butyrum Antimonii, cujus proinde à Salibus Mercurii sublimati acidis, tam insignis adurendi vis est (quando corrosiva ista Salia Aquâ aliquoties eluuntur, Sulphura Antimonii manifestiora fiunt, adeòque citra ullum corrosionis internorum periculum, vomitus excitant, & Mercurius vitæ, quamquam immeritò appellantur.) Butyro vero Antimonii quando affunditur Nitri Spiritus, hic more acidorum omnium rodendo agit, tam in Salia Acido-Salina, Mercurii sublimati, quam sulphura Antimonii, & motus particularum excitatur maximus, quem insignis comitatur calor, certissimus Ignis producti vel producendi index. Hic verò calor actu neq; in butyro

tyro Antimonii neque spiritu Nitri, separatis, deprehendebatur, conjunctis verò demum & *motus* innotescebat, Adeoq; & hoc experimento manifestè patet *solum motum caloris sensum produxisse*,

Fœnum & linum madidè reposita interdum flammam concepisse, experientiâ constat. Hujus verò ratio è solo particularum motu petenda est; quod enim dicta, non tam sicca quam madida incalescant, ex eo est, quod mediante humido particulæ Salinæ & Sulphureæ solvantur; ut liberè moveri queant, quæ liberatæ sensim subjectis suis exhalare conantur, hæc verò cum densiori mole in tumulum excreverint, solutæ sulphureæ particulæ ex inferioribus præcipuè partibus liberè evaporare nequeunt, quare conglomeratæ celerrimè moventur, motuq; suo reliquas sibi similes in fœno vel lino particulas à compedibus suis liberant: quem *motum comitatur calor ac tandem Ignis* formaliter sic dictus.

Hæc verò ut tantô evadant evidentiora, videamus aliud, ex hordeo pro cerevisiæ coctione parato, petitum experimentum. Omnis siquidem ille, in hordei

dei præparatione, ut ad cerevisiæ coctionem aptum evadat, hunc in finem suscipitur labor, ut Salia Hordei Alcali & acidum s. Sulphur (quæ hic synonymorum rationem habere liceat, statim enim omnis circa hanc rem dubitatio solvetur: quando particulas istas sulphureas conflagrabiles, acidas esse. evidenter demonstraverimus) ritè solvantur, quò deinde coctione in aqua communi tantò promptius misceri, ac cerevisiam constituere possint.

Hunc in finem hordeum aquâ comuni maceratur dies tres circiter vel quatuor, donec intumescere incipiat, quod signum est, particulas Alcalicas & sulphureas jàm esse solutas ac in se invicem agere cœpisse. Posteà tumentia hæccè hordei grana in acervos congeruntur. Ita expergefactus *motor*, *calidum seminis innatum*, *Acidum* in Alcali agit atq; hoc in Acidum & concreditas sibi seminales hordei Ideas movere incipiunt & explicare, ut hordeum germinare incipiat. Hìc verò notandum, quod in illa particularum mutua actione, magna jactura fiat & particularum in surculos abeuntium & earum quæ sensim exha-

exhalant. Hæc ne modum excedat moderato calore denuò exſiccatur hordeum, ſic particularum motus ob humidi ſolventis defectum, adeoque ſpatium liberum denegatum, retardatur.

Dum verò ante dicto modo, hordeum madidum in acervos reponitur, calor excitatur nunc remiſſior nunc intenſior, prout acervi denſius aut rarius congeſti fuerint. Hujus verò *caloris nulla præter particularum motum causa* alia. Sulphureæ nempe ac Alcalicæ Salinæ particulæ ſolutæ, ſenſim exhalare nituntur, at, cum denſiori granorum coacervatorum mole libera tranſpiratio ipſis denegetur, tumultuantur, cæterasq; in grano relictas ſulphuris particulas, ulteriùs ſolvunt, ut hordeum germinare incipiat, non aliter ac in ipſis terræ viſceribus. Quæ quod ita ſint vel ex eo patet, quod quo acervus rarior vel denſior fuerit, eò calor excitetur remiſſior vel intenſior. In rariori namque acervo particularum ſulphurearum exhalatio liberior eſt, *neq; adeò tanto impetu* intra acervi penetralia *moventur, unde calor remiſſior*; ſecus fit in denſiori acervo. Cujus habitâ ratione, Mindæ in patria

mea

mea forte & alibi, æſtivo tempore acervos hordei germinantis rariores congerunt, ne externo calore accedente, internus acervi calor ſulphureis particulis nimium motis juſto major evadat, unde grana adurerentur, cereviſiaque poſtea empyreumaticum ſaporem ſaperet. Quare etiam æſtivo tempore acervos frequentius movent, ut particulis ſulphureis exitum patefaciant. Hyberno contra tempore denſiores acervos congerunt, ut quantum externæ figentes frigoris particulæ, illas in hordei granis pro medica germinatione movendas particulas ſulphureas figere poterant, tantùm ipſæmet ſulphureæ particulæ, intra hordei acervum denſius conglomeratæ, celeriusq; motæ, reſarciant.

Dictus verò calor in macerato ſolum hordeo non verò ſicco obſervatur; in illo enim ſolutæ ſunt particulæ ſulphureæ, ut moveri poſſint, ſecus fit in ſicca. Unde quoq; quando liberas ſatis eſſe apparet particulas, ut cereviſiæ coctioni inſervire poſſint, leniter torrentur & exſiccantur, ſic humido evaporante, colliquantur quaſi ſulphureæ particulæ & coagulan-

tur in reliquis Alcalicis, granaq; indurescunt, atq; hac ratione ab omni imposterum motu (nisi ars vel alia externa accesserint) vindicatæ sunt, neque calorem etiam ullum emittent, manifestissimo certè indicio, *solum* particularum *motum* in madido hordeo *caloris* sensum excitasse. Humidum enim uti notissimum, Salium solutioni inservit, adeòque & particularum motui, quare humido sublato, ipse simul motus cessabit, & qui motum consequebatur calor, neque enim præter *motûs retardationem* ullum hîc intercessit aliud, à quo *caloris deficientis* ratio peti posset.

Particulæ verò hæ nunc sopitæ, quando aquæ incoctæ fuerint, denuò solvuntur, & vel per se vel adjecto tantillo fermenti moveri incipiunt; ex quo *motu* novus prodit *calor* (Germani das Bier arbeitet sich warm) qui tamen sopitâ particularum actione, illicò perit. Idem quoque de uvarum succo dici poterit.

Quid igitur quæso Ignis formaliter aliud, quam motus? Dicta verô si cui nondum suffecerint, consideret hic velim flammam, quantâ celeritate moveatur; ad-

adſpiciat liquores ferventes ac bullientes, perpetuò motos, intumeſcentes ac in bullas exſurgentes ; conſideret celerrimum, pinguium particularum in accenſo elychnio *motum;* & nullus dubito quin allatis experimentis ac rationibus motus, *motum* dixerit formalem Ignis rationem obtinere.

Neq; verò hoc ignorabant ſapientiſſimi majores noſtri quod luculenter de Prometheo, quæ excogitata fabula eſt docet. Prometheum enim ferunt, cum prævidiſſet Ignem ad humanos uſus nunquam non commodum & neceſſarium eſſe, adeò ut inſtrumentum ſit inſtrumentorum, auxilium auxiliorum ; conſilium cœpiſſe, furto auferendum è cœlo Ignem, atq; ad homines deportandum. Furti verò modus adeò apte deſcribitur, ut natura Ignis neminem facile ex illa latere posſit. Perhibent enim *virgam ex ferula Solis currui admotam eſſe, & accenſam.* Quo ipſo nihil certè voluerunt indicare aliud, quam Ignem revera nil niſi motum particularum eſſe, quid enim aliud *Solis Ignei currus* à currendo nomen habens, adeòq; velociſſimum motum ſignificans, quo

Sol circa proprium præcipuè axem incredibili celeritate fertur docere poterit?

Atq; hæc circa particularum Ignis motum dicta sufficiant, quando hoc saltem addiderimus unicum, quod particulæ sulphureæ in uno corpore quando velociùs moveri cœperint, Ignemque constituerint, facile alius corporis sulphura ad motum incitare valeant, quæ unica ratio est, quâ Ignis ignem accendat, s. fax facem, quod veteres *virga ex ferula Solis corrui admota* docuerunt.

Postquam igitur in antecedentibus demonstravimus, τὸ *formale Ignis esse motum particularum*; alterum adhuc reliquum est thesis nostræ supra de Ignis natura exhibitæ membrum, in quo diximus, *Materiam motam esse particulas acidas volatiles.* Quod ut demonstremus, in medium afferemus sulphur commune tanquam exemplum & vulgo notum. Hujus accensi particulæ velocissimè moventur, uti ex præcedentibus sufficientissimè constare arbitror; motæ verò particulæ hæ, cujus saporis sint, si quis scire desideraverit, admoto vase easdem saltem excipiat, gustet, & aciditatem penetrantissimam experietur.

Hoc

Hoc unicum de ſulphure petitum experimentum, etſi aciditatem Ignis abunde teſtetur, animum tamen induximus eandẽ pluribus experimẽtis ſtabilire, præſertim cùm videamus, ſolidam harum particularum cognitionem, maximam lucẽ non ſubſecuturis ſaltem in hoc diſcurſu meditationibus, ſed praxi quoq; medicæ allaturam: propterea tantò faciliùs ab æquo Lectore prolixitatis veniam nos conſecuturos confidimus.

Exordiamur itaq; à *ſpiritu ardenti vini generoſi*, quem in antecedentibus nihil eſſe aliud demonſtravimus quàm oleum vini per fermentationem in phlegmate ſolutũ, atq; ab hujus *particulis acidis volatilibus* præcipuorum ſpiritus vini effectuum cauſas, inebriationis nempe, caloris ac ſaporis, &c. derivemus.

Inebriamur equidem, quando vinum è ventriculo, *volatile* ſuum *Acidum* ad cerebrũ mittit, ubi cum ſpiritibus animalibus alcalicis ſubtiliſſimè effervescit (ex quo particularum motu ac ſpirituum animalium actione, hilaritas illa, largiori vini potui indulgentiũ, probabili ratione demonſtrari poſſet, præcipuè cum conſtet, triſtitiam illam ſic dictorum Melancho-

licorum è ſola ſpirituum animalium ab Acido quodam fixiori fixatione profici-ſci.Ex quo haud obſcurè colligitur animi illam ad actiones promptitudinem,libero ſpirituum motui tribuendam eſſe. Experientiâ quoq; conſtat,ſumos alioquin viros,nunquam graviſſimis conſiliis dandis aptiores fuiſſe quàm cùm pluſculũ bibiſ-ſent. Idem exemplo ſuo teſtantur Poëtæ; de his verò cùm non adeò hujus loci ſint, alibi) qui tandem,copioſiore, ex largiſſimo potu, Acido accedente, ſuperantur, adeòq; figũtur tunc ſpiritus animales,motûs ac ſenſûs organa ſopiuntur, ſ. quod idem eſt,ſomnus ebrios occupat ac torpor ſæpè tantus,ut mortuorum inſtar de loco in locum trahi ſine ullo ſenſu queant, & ſæpè morti tradantur. Ita multi notante etiam Cl.Senerto ebrii, ſe currui domum reverſuros comiſſerunt,& pro dormientibus habiti, reverſi mortui ſunt inventi. Idem Señertus pueri meminit, qui abſentibus parentibus,poſtquam magnam ſpiritus vini copiam exhauſiſſet, humi proſtratus animam exſpiravit.

Hoc verò fit ab iis vinis, qvorum Acidum fortius eſt,quale eſt Gallicum & potiſſimũ Hungaricũ,quam plurimis exteris ex itio-

exitiosum, quæ nō tatùm spiritus nostros animales constantissimè figere, verùm etiam Acidum sanguinis Vitale s. Calidum Innatum supprimere, tandemq; sanguinē omninò coagulare possunt. Hinc Poëtæ somnum fratrem mortis appellabant; ejusdē enim parentis Acidi scilicet figentis spiritus animales filii sunt. Verùm hæc sole meridiano clariora evadent, si ea diligenter rimati fuerimus, quibus vis atq; potestas ebrietatem arcendi tribuitur.

Atq; hîc primas tenent Salia Volatilia Alcalia, Sal volat. CC. ac inter illa maximè celebratur spiritus salis Ammoniaci cùm Alcalisato sale factus. Hujus enim aliquot guttis inter vini generosioris potum largiorem absumptis, experti loquuntur ebrietatem arceri, adeò ut spiritus hicce ab aliquibus der Sauff spiritus appelletur. Horū verò Alcalium volatiliū operatio in quo consistat, nemini obscurū esse potest, nisi qui rerum naturaliū & operationum Chymicarum omninò rudis fuerit.

Quotidiano namq; in Chymia experimento constat, omnē horū salium vim, in labefactandis spiritibus acidis consistere; nec Sp. salis vitrioli saltē cum iis effervescunt, sed ipse etiam spiritus vini ratione

Acidi sui salis in spiritu salis Ammoniaci coagulatur. Quôultimo experimento nescio an evidentius ullum excogitari possit, quo demonstretur vis alcalium volatiliũ, ad spiritûs vini acidum debilitandũ.

Neq; Alcalia volatilia solùm Aciditatem hancce vini manifestam reddunt, sed fixa etiã. Sali Tartari enim si superfuderis spiritum vini etiam rectificatissimum, Aciditas spiritus vini in sale Tartari remanebit, quod ex pondere salis Tartari clarũ est. Abstractus quoq; spiritus vini ante rectificatissim⁹, nunc phlegmaticus redit, atq; exuta insuper aciditate dulcis evasit: de quo deinde, ejusq; ratione pluribus.

Præter hæc adhuc alia hanc vini inebriativam aciditatem evincunt. Brassica rubra comesta ebrietatem arcere perhibetur. Eadem quoq; Chirurgorũ consensu Vulnerarium, Medicorumq; experientiâ antiphthisicum habetur. Jam verò cum vulnera omnia inflamans & dolorificum *Acidum* habeant (quod statim evidentiùs patebit) adeoq; & pulmonum ulcus, atq; hoc absolvant Vulneraria, specialiter verò brassica; necessariò sequitur, quòd brassica vini vaporosam *aciditatem* corrigendo, crapulam arceat.

Tan

Tandem oleosa crapulam fugantia aciditaté vini testantur. Amygdalas namq; amaras crapulæ adversas esse notissimum est, adeò ut vix Logicum reperias, qui Potentiam naturalem alio quàm hoc ab Amygdalis crapulam arcentibus repetito exemplo demonstrare malit. Hujus verò hæc unica & sòlida ratio est, quod oleosa omnia *acidum* debilitent ac supprimant. Ita spiritus vini rectificatissim⁹ (quem nihil nisi oleum resolutum esse antea probavimus) quamvis ipse volatile quoddam *acidum* possideat (uti jam demonstratū est) rodentem tamen Aquæ fortis aciditatem ita hebetat, ut etiam intra corpus tutò usurpari possit, cum antea solus Odor atrophiam toti corpori afferre soleret. Eâdem ratione Emulsiones seminum frigidorū (quia causam caloris *Acidum* nempe absorbent) Melonū &c,. item amygdalarū, *acidum putredinis* volatile ad sanguinem delapsum motuq; suo calorē, febrim ardentem dictum, producentem corrigunt. Quare eâdē prorsus neq; ullâ alia ratione Amygdalas amaras crapulam præcavere existimo, quam oleositate sua *acidum* vini vaporosum inebrians obtundendo, ut ad Cerebrum pertingere nequeat.

Quemadmodũverò vini vis inebriativa in particulis acidis quærenda est; ita eadē quoq; in Cerevisia ejusmodi particulis tribuenda erit, præsertim, cùm acidi hujus salis manifesta jam in hordeo post germinationē tosto cernantur vestigia. Acidũ enim hoc, cujus supra jam facta mentio, cujusq; motui ratio caloris in acervis hordei tributa fuit, post tostionem ex defectu humidi adeoque spatii liberi coagulatur, unde dulcescit. Quod si cui parodoxũ visum fuerit, advertat saltem quomodo Acetum aliaq; Acida in Saturno vel Marte coagulata dulcescant, advertat itē, quòd Saccharata omnia nil nisi salia acida sint in aliis particulis coagulata. Hinc nō tantùm in spiritum ardentissimum abeunt, citissimè inebriantem; verùm etiam fermentationibus promovendis vel etiam incipiendis aptissima sunt. Quod experiuntur Syrupi Officinarum, manifestum acorem sapientes, corpora item scorbuto infecta; his saccharũ quam maximè nocet: non quòd saccharum Lieni sit inimicum, uti & ex hodiernis, autoritatibus potiùs quàm rationibus fulti, multi opinantur; sed quòd aciditate sua vitiosas efferve-

ve-

vescentias varias excitet, unde viscerum tumores &c. & ventriculi vitale fermentum vitiatur. Verùm ne extra oleas: sufficiant hæc de vini vi inebriativa ex *aciditate* particularum ejus petita, allata. Conferamus itaq; nos ad causam caloris in vino demonstrandam.

Atq; idem hoc, ex iisdem Vini particulis *acidis* evidentissimè demonstrare conabimur. Quare ut hoc citra omnem obscuritatem fiat, provocabimus Bacchi illos continuos cultores, atq; ex illorum facie cadaverosa inflamantis vini aciditatis manifestissima colligemus testimonia. Tubercula namq; illa temulentorũ, quibus facies gemmarum instar ornata conspicitur, quæq; cavitatibus suis materiam albicantem purulentam abscondunt, è sola Vini aciditate profecta sunt, & quidem sequenti ratione.

Aciditas illa vini (quam ex inebriativa vini ratione luculenter satis demonstratam existimamus) volatilis, quando caput ac cerebrum petit, ipsamque musculorum faciei substantiam penetrat, fermentum ventriculorum musculorum manifesta sua aciditate infi-

inficit, ſangvinemq; inibi pro nutritione advectum coagulat, ejusq; colorem purpureum in albicantem mutat.

Quemadmodum idem hoc videmus in abſceſſib⁹ ex pleuritide, peripneumonia, Hepatitide, &c. profectis, in quibus extravaſatus ſangvis coagulatur ab acido, putreſcit, atq; in pus mutatur, idem docente Hippocrate *S. VI. aph. 20. in ventrem vel alium locum ſi ſangvis præter naturam effuſus fuerit, is ſuppuretur eſt neceſſe.* Verùm ne hæc citra rationem aut experimenta dicta videantur, afferemus quædam ſcopo noſtro uti ſperamus non inutilia.

Notandum itaq; eſt, quod ſanguinis noſtri color purpureus oriatur ex miſtione partium ſulphurearum acidarum (ſeu calidi innati) cum ſpiritibus noſtris alcalicis (ſeu humido radicali) quæ miſta, motu mutuo reſolvuntur, caloréq; intensè rubentem producunt, ut meritò hi ſpiritus primarium ſangvificationis inſtrumentum ſalutari debeant. Cor verò fermento ſuo particulas Chyloſas adductas ita ſaltem diſponat ac liberas reddat ut cum ſpiritibus dictis commixtæ, ac beneficio fermentationis per minimas quoq; atomos

cum

iisdem conjunctæ, Tincturam suam
è impertire queant. Confirmantur
e certissimis experimentis. Spiritus
lia Volatilia Alcalia e. g. spiritus sa-
nmoniaci vel Sal volatile CC si cum
ibus sulphureis digerantur, Tinctu-
inde prodit rubicundissima, non a-
tione, quam quòd salium horum
tilium Alcali subtile, Acidum sul-
spirituum Vini, cujus ratione ine-
t, flammas concipiunt, calorem ac
mationes producunt, adoriatur, me-
eq; digestione cum eo intimè con-
ur, ac subtilissimè effervescat; unde
em sulphur illud spiritus vini reso-
n manifestum reddatur, ac tingat
m colore sanguineo. Quemadmo-
Tinctura Tartari nihil aliud est,
n spiritus Vini ab alcali Tartari vo-
sato tinctus.

ulphur commune quando in lixivio
Tartari vel Cinerum Clavellatorũ
itur, color inde oritur obscurè rubi-
us propter eandem rationem, quòd
lia illa cinerum, sulphuris colorem
ent. Color autem, ut dixi, obscurè
undus est, quia Alcalia fixa propter
terre-

terrestres suas,quibus alligata sunt,per Ignis colliquationem particulas, particulas sulphureas adeò per minima penetrare haud possunt, ac Alcalia volatilia.

His tandem sanguineis Tincturis si affusus fuerit Acidus liquor alius, protinus lactescent: unde & pulveri, ex solutione sulphuris Communis in lixivio Cinerum Clavellatorum, mediante Aceto præcipitato, Lactis sulphuris nomen tributum est.

Eâdem igitur omninò ratione, dum aciditas ex putrefacto sanguine extravasato orta, sanguinem tingens præcipitat Sulphur, sanguis albescit cum fœtore & pus appellatur. Fœtorem verò huncce ex particularum sulphurearum præcipitatione ortum esse, docent sulphurum solutiones omnes, Sulphuri enim communi in lixivio qvovis soluto, si affuderis acetum, protinus fætor satis gravis nares feriet, cum ante aceti additionem odoris planè expers esset. Idem observatur in præcipitatione Sulphuris Antimonii ex scoriis Reguli ejusdem cum Aceto facta. Pus itaque nihil est aliud

quàm sanguis, cujus Spiritus vi-
Alcalici ac balsamici ab *hostili acido*
pressi ac subjugati sunt, adeoq; sulphu-
particulæ cæteroquin rubicundæ præ-
tantur, & in albicantes mutantur cum
ore uti jam antè explicatum est.

Atq; ex hoc acido sanguine in pus ver-
te ratio patet, quare Pus nonnunquam
sa reddat cariosa, nisi apostemata ma-
rè aperiantur. Patet item quomodo
us abscessuum cerebri convulsivos ce-
bri motus excitare possit. Patet quoque
tio aphorismi illius Hipp. 47. s. 11.
*Dum pus fit, dolores ac febres accidunt, ma-
is quàm confectô.* Dum enim pus fit,
particularum acidarum motus (prout in
omnibus omninò præcipitationibus ob-
servatur) adest, ex quo motu sulphurea-
rum particularum ratio caloris (quod in
præcedentibus clarè satis demonstratum
est) petenda est s. febris illius sympto-
maticæ dictæ, omnibus vulneribus vel
abscessibus, ubi pus generatur conjun-
ctæ. Dolores verò ex iis dein particulis
acidis motis nervosasque partes ac
tendines rodentibus proficiscuntur.
Quan-

Quando verò pus jam confectum est, & dolor & febris minuuntur, quia utriusq; causa tollitur motus nempe particularũ. Finitâ namq; præcipitatione omnis particularum motus cessat. Sed redeamus in viam quâ ante egressi sumus.

Evidentissimè quidem ex dictis constare existimo, quomodo ex nimio vini generosioris usu, Tubercula illa in faciebus temulentorum conspicua generentur. Quemadmodum enim ex dictis experimentis patet, quomodo Spiritus alcalici Volatiles sulphureis solutionibus purpureum colorem concilient; Acida verò iis affusa ex rubro in albicantem colorem præcipitent. Ita etiam Volatilis illa vini aciditas ex largiori & frequentiori potu, postquam ad cerebrum & musculos faciei penetraverit, ibi quidẽ crapulam, uti demonstratum est: hìc verò sangvinem coagulando, eundemque præcipitando, Tubercula illa vulgò Varos producit, & quidem cum calore seu inflammatione.

Quod quidem evidentissimè confirmari potest iis medicamẽtis, quibus externe applicatis tubercula hæc sanantur. Inter quæ

quæ primas tenent ex ſaturno præparata. Hæc tumorem minuunt & inflammationem; cauſam utriusq; volatilem, nempe vini vel alius quoq; inebriantis liquoris *aciditatem* ſuſcipiendo. Quam promptè enim Saturnus omnis generis Acida ſeu ſulphura abſorbeat, metallorum quoque, non eſt obſcurum iis, qui docimaſticam exercent. Patet idem experimentis aliis quamplurimis. Ita Acetum in Saturno coagulatum, fit ſaccharum Saturni, vel etiam Ceruſſa. Immatura Metallorum ſulphura, in Saturno coagulata conſtituunt Lithargium. Laminæ Saturni, ulceribus tibiarū ſcorbuticis applicatæ eadem ſanant, cauſam ulceris *acidam* rodentem abſorbendo. Eâdem ratione Acidum illud vini inflammans faciem, tuberculaq; dicta excitans, in medicamentis ex Saturno paratis coagulatur.

Ex his verò omnibus, quamvis meridiano Sole clariùs elucescat; vini aciditatem, caloris illius & tuberculorum faciei unicam cauſam fuiſſe; maximè tamen expediet, cæterarum rerum conflagrabilium Oleoſorum (quæ reſoluta, ſpiritus vini conſtituunt) potiſſimum, intima vi-

ſcera examinaſſe, omnemq; illorum vim, calorem, ſ. inflammationem producendi, particulis earum acidis materialiter tribuendam eſſe, demonſtraſſe.

Oleoſa quidē & deſtillata potiſſimùm calida eſſe, nemini adeò hebes ingenium eſt, aut ſenſus, cui non notiſſimum ſit; aſt verò hoc, particulis oleoſorum *acidis* acceptum ferendum eſſe, perpauci ſunt qui ſentiant. Quamvis itaq: ipſum hoc per ſe veriſſimum ſit, aliquot experimentis tamen, ſecus docentes, ad noſtras partes pertrahere conabimur. Magnus Helmontius C. 14. de Febribus, conqueritur de vulgo, ſiniſtrè medicamenta Chymica culpante, ac præcipuè in olea deſtillata Chymica invehente, tanquam nimis calida, docetq; ſimul, quòd Olea cæteroquin calidiora, adeò temperata, effici poſſint, ut nemini de eorum noxa, juſtè conquerendi anſa ſupereſſe poſſit. Modum verò ſubjungit, docens; quòd olea redigi debeant in ſal volatile, medicamentum maximè temperatum. Salium verò horum accipiendi ſeu parandi rationē, alio in loco docet (*Tria prima Chymicorum*) conjungenda nempe olea eſſe

cum

cum Sale Alcali, & trium mensium artificiosâ occultaq; Circulatione in salem volatilem mutatum iri.

De hac volatilium salium parandorum ratione, ejusque causis, etsi multa dici possint, hîc tamen labore hoc supersedebimus, præsertim cûm de his dicendi commodissimum locum nobis, de Causis volatilisationis fixorum salium quando necessario agendum erit, prævideamus, & hoc saltem notabimus unicum; quâ ratione olea calidissima, mutatione in Salia, temperata facta sint. Hoc verò statim sine ambagibus patet. *Alcali* nempe quo cum circulata sunt, *reddidit illa temperata.* Calidum itaque Oleorum necessariò Acidum fuit (quod per Alcali saturatum est, & ad temperiem redactum. Neq; enim ulla subesse potest, ratio alia, quâ Alcali illud in oleum agere potuerit, vel potius Oleum in Alcali (aciditate enim sua Olea rodunt alcalia & in illo coagulantur, more Acidorum omnium) atq; adeò pro indubitato habendum, olea vim suam calefaciendi amittere quando Acidum eorum per additũ

Alcali saturatum fuerit, ex quo sponte sua sequetur, particulas illas olei calidas, *acidas esse*. Oleosis quidem inesse Acidum, adeò manifestum est quotidianâ experientiâ, ut nefas ferè videatur de illo dubitare. Videamus tamen in gratiam hæsitantium aliquot & quidem obvia experimenta. Observarunt Chirurgi, olea destillata aliaq; pinguia, cranii ossiumq; affectibus, maximum detrimentum afferre, præcipuè verò cariem; hæc verò quomodo à pinguibus proficisci posset, nisi iis inesset Acidum quoddam rodens ossa? cum caries nihil sit aliud quam ossis erosio: hæc verò à Solis acidis fiat. Cranium verò quoniam Os est porosum, acida facilè suscipit, quare & indictis affectibus Chirurgi à pinguibus rectè abstinent. Sed acidi hujus Oleorum qui plura vestigia quærit, adspiciant lucernas illas ac lampades Orichalceas, observetq; in iis viriditatem illam parietibus adhærentē, quæ nihil est aliud, quàm sal quoddam acidum, ex oleo olivarū, in orichalceis particulis corrosis, Vitrioli instar coagulatū; Adspiciat item Oleum Chamomillæ, quod ex Cupreis vasis destillatum particulas

quas-

quasdam Veneris, aciditate sua corrodit, atque ex iis cæruleum colorem accipit, quem tanto coloris gradu non possideret, si ex Vitreis Alembicis destillatum fuisset, manifestissimo certè indicio, colorem istum ex atomis auri chalci, *olei aciditate* corrosis, ortum fuisse.

Atq; propter hanc Oleorum ac pinguium aciditatem, Chirurgi (Barbett. p. 215.) pinguium ac oleorum crudorum usum, in ulcerum curatione suspectũ habent, quòd ulcera reddant sordida, suaque aciditate, rodens ulcerum acidum, augeant. Ex quo per se patet, quam cauti esse debeamus in usurpatione oleorum olivarum, lini &c. pro Clysteribus in dysenteria. In hac enim cùm rodens Acidum, ex variis & diversis causis ortum, intestina exulceret, & inflammet, ex Oleis ejusmodi pro Clysteribus intempestivè injectis, non leve detrimentum & periculum, vitæ ægrotantis expectandum est. Neq; adeò probandos esse duco Clysteres illos, ex Oleo lini &c. paratos in affectu Iliaco. Cum enim in hoc casu, intestina inflammatione afficiantur, dicti Clysteres non possunt non nocere, quod oleorum acidum

inflammationem intestinorum augeat (quod tamen postea clariùs patebit) unde non raro in Gangrænam & sphacelum degenerare inflammatio possit.

Ut verò tantò certiùs constet, particulas illas Olei *Acidas*, non *corrosionis* tantùm, sed & *inflammationis ac caloris causas* exstitisse, sisto experimentum quotidiè obvium, Ardorem Ventriculi nempe (Germanis der Sodt / fortè à Sieden bullire, effervescere) In hoc affectu, effluvia calida è ventriculo adscendunt ad fauces maximè molesta. Oritur verò ardor hicce, non è vinis solummodò austeris ac acidiusculis, Gallicis præsertim (quæ utantè demonstratum est, propterea citissimè inebriant, capitis dolores ac febres Ephemeras dictas producunt) verùm etiam pinguibus assumptis, maximè verò si iis superbibatur (sic enim salia acida solvuntur, celeriùsque moventur; quemadmodum si pinguibus vervecinis citiùs superbibatur, dolores colicos excitant rodendo, salia illa acida soluta) Sive verò è vinis acidiusculis, sive pinguibus proficiscatur, iisdem tollitur mediis, præcipitantibus scil. *Aciditatem*. Ex quo

quo meridiano sole clariùs patet, & pinguia, non secus ac vina Gallica acidiuscula, acidis suis particulis, ardorem illum excitasse, præcipuè cùm jam demonstratum sit, ejusmodi corrodentes ac acidas particulas, Oleis ac pinguibus reverà inesse. Plura de his ac præcipuè Aphtharũ, tam in infantibus, quàm adultis, febribus ardentibus infectis, dici poterant, forte ad praxin medicam non omninò inutilia; verùm ne nimis prolixi evadamus, cogimur hæc in alium locum differre.

Atq; jam solida intelligitur causa, quare Oleosa & pinguia affectibus Erysipelatosis illita, tantum periculum, & sæpè partis affectæ mortificationem s. Sphacelum afferant. Plurimi ita sentiunt; quod pinguia poros corporis obstruant, adeôque insensilem illam transpirationem s. effluvia, ab exitu impediant. Quæ sententia à verò aliena non est. Effluvia namq; illa poris corporis quotidie exire solita, si impediãtur, inordinate moveri incipiunt, motuque suo calorem excitant, & febrim augent. Quod testãtur, qui balneo egressi, corpore nudo aërem

frigidum excipiunt, & propterea in febrim incidunt, è qua, unicô sæpè sudoriferô, poros corporis denuò aperiente, effluviisq;, obice remoto, viam parante, liberantur. Et Clariora hæc fient, si conferantur, quæ supra de formali Ignis ratione seu motu particularum sulphurearum in fœno madidè reposito, & hordeo pro cerevisia coquenda parando, diximus.

Salvis tamen aliorum sententiis, præter illam ab oleosis pororum constipatione, âdhuc aliud in pinguibus externè usurpatis reformidandum est, *Acidum* nempe sal illud toties nominatum. Cum enim Erisypelatos; affectus, è sanguinis ab Acido coagulatione profecti sint, sal pinguium acidum, morbosum Erisypelatis Acidum auget: unde putredo crescit, ossa corroduntur, & tandem calor partis naturalis innatus, à peregrino alio omninò supprimitur, s. quod idem est sphacelus partem occupat. Hæc verò cum peculiarem ac propriam sibi meditationem exigant, fusius aliquando si Deo ita visum fuerit, de his in Gangrænæ, sphaceli & spinæ ventosæ Causarum examine, me acturum promitto.

Hoc

Hoc tamen & hîc demonſtrandum erit experimentis aliquot, noxam illam è pinguedinibus illis profectam, ſali illarum acido, jure meritoque tribuendam eſſe. Fiet hoc, quando oſtenderimus peculiares omnes illos modos, quibus olea ad inflammationes ſedandas apta redduntur, in Acidi ſalis conſumtione, vel correctione conſiſtere. Taceo hîc modum illum, oleorum vim inflammandi corrigendi Helmontianum, per Alcali additionem, cujus jam ſupra facta mentio eſt, & affero modos alios, è quibus non eſt ultimus is, cum ſpiritu vini qui inſtituitur, Oleum enim lini e.g. ſi cum ana ſpiritus Vini miſceatur, & ad Ignem continuè agitatum, coquatur ad ſpiritus Vini conſumtionem uſque, redditur medicamentum non ſpernendum, quô non externè ſolùm in pleuritide, peripneumonia, Hepatitide, multò ſecurius priori illo crudo, uti poterimus, verùm etiam in dictis affectibus, internus ejus uſus non contemnendus eſt, quod plurium celebrium medicorum experientiâ ſtabilitũ novimus. Confirmat idem ratio. Cum enim in dictis affectibus, potiſſimùm peccet Acidũ quod-

dã coagulans, facilè hoc ab oleo, proprio Acido spoliato, suscipitur. Oleũ lini enim, dum cum spiritu vini coquitur, Oleosum spiritûs vini evaporans volatilius, Olei lini aciditatem secum rapit. Patet hoc ex supra memorato jam experimento de Aqua forti & spiritu vini. Hæc enim si misceantur & per Cucurbitam in Arena destillentur, spiritus vini prius adscendens magnam aciditatis partem secum rapit, ita ut in residuo gratior aciditas percipiatur, cujus internus usus tutissimus; uti cæterorum spirituum, Salis, Nitri, Vitrioli, separatorum, esse potest. Deinde alii sequentem rationem, Olei lini pro usu medico parandi, tenent. Extinguunt nempe in eo Ch lybem Ignitũ, aliquoties celeriter movendo oleum, ne flammam concipiat, atq; hoc repetunt usque dum sibilus cesset olei; postea miscent illud cum Calce viva, abstrahendo ab illa oleum, servantq; usui Medico. Hujus præparationis ratio omnis, in particularum Olei Acidarum destructione consistit. Chalybs enim ignitus, dum oleo lini immergitur, particulas ejus acidas conflagrare facit (hoc si tibi nunc quidem obscerum visum fuerit Lector, clarissimũ tamen evadet ex

sequen-

sequentibus, quando deinde, flam̄ā materialiter, nil nisi particulas Acidas esse demonstrabitur) hinc sibilus cum fumo. Taceo, quod in Marte omnis generis Acida facillimè coagulētur. Repetitur hæc Chalybis extinctio, donec sibilus cesset, tunc enim Acidū olei deflagravit. Si verò quid reliquum sit illud calx viva consumit. Quemadmodum enim hæc, Acidum salis Am̄oniaci assumit, ita ut urinosum liberetur; ita quoq; *Acidum* olei lini in illa coagulatur. Quanquam Olea hujusmodi ab Alcalibus destillanda non facile sint. Maximā enim partē destruuntur, & in Aquā Elementalem convertuntur, uti ex subsecuturis patebit. Oleum verò hoc modo paratum, in inflam̄ationibus vel combustionibus aliisq; casibus, ubi usus ejus requiritur, valde laudatur; non aliam ob causam, quam quod acidum suum rodens & inflammans amiserit.

Eodem modo Oleum Olivarum cum calce viva mistum & destillatū, maximis contra inflam̄ationes & combustiones extollitur laudibus. Ratio verò præparationis æquè ac prioris, in particularum olei acidarū, mediante Alcali fixo calcis vivæ, destructione quærenda est. Hinc quoq;

olea

olea cocta omnia salubriora deprehenduntur crudis, quod coctione, magna particularum *acidarum* copia exhalet.

Sed videamus adhuc alium olea præparandi modum, cum lateribus nempe s. tegula rubra antiqua. Igniunt nempe tegulam antiquam in particulas fractam, donec omninò excanduerit: postea exempta fragmenta restinguunt oleo claro veteri, quousque tantum olei imbiberint, quantum capere possint: postea hæc in tenuissimum pulverem contusa Retortæ indunt, oleumq; inde eliciunt, cui singulares vires in Paralysi, spasmo, Ischiadicis, podagricis, aliisq; articulorum doloribus &c. tribuunt, si vero processus hujus sive Operationis causam investigemus, omninò apparebit nihil hic obtineri aliud, quàm particularum olei *acidarum* destructionem.

Ad quid enim tegula antiqua, nisi ut Solis diuturno calore sit exsiccata, humiditateq; omni privata, quo vacua quasi reddita, tantò majorem olei quantitatē combibere possit? quare & Igni illā exponunt. Hæ tegulæ verò candentes dum oleo immerguntur, prout antea ex Chalibe ignito ostensum, particularum olei *acidarum*

quæ-

quædã pars cum fumo in auras abit; pars verò illarum in tegula coagulatur; reliquum oleum *aciditate* jam orbatum Retortam transit,& propter solam hanc particularum acidarum separationem, tantã in dictis affectibus præstantiã acquisivit, ut etiam *oleum philosophorum* dicatur. Quomodo verò dictis morbis mederi possit, etsi in promptu sit, solidis argumentis demonstrare, loci tamen limitũq; quos nobis præfiximus angustiæ, hoc non permittunt. Ex his experimentis ergò luculenter satis patere arbitror, quod olea per particularũ acidarum separationem, demum inflamationibus ac doloribus leniendis apta fiant; secus verò sine his præparandi modis cruda usurpata, doloresac inflamationes augeant. Ex quo sponte sua sequitur, noxam illam ex oleis intempestivè usurpatis non rarò observatam, *particulis olei acidis* imputandam esse.

Sed accedamus propiùs ad naturam, & potiùs materiam Ignis, in oleis ac pinguedinibus demonstrandam. Dicimus ergò materiam flamæ oleorum conflagrantiũ esse particulas olei Acidas, jamjam demõstratas. In sevo enim si non esset Acidum, non aderet. Patet hoc experimentis pluri-

mis:

mis: potiora hæc sunt. Olea per spiritus vini evaporationem vel abstractionem à calce viva parata, vel etiam è lateribus destillata, nō adeò deflagrant ac cruda. Jam verò in antecedentibus pluribus Experimentis confirmatū est, omnē illam oleorum præparandorum rationem, in particularū Acidarum destructione consistere. E quibus non potest esse obscurum, easdē particulas & flammæ oleorum materiam esse, cùm illarū defectus impediat, quò minus adeò ut cruda flammam alere possint. Atq; hinc patet ratio, quare candelæ, è sevo vervecino paratæ citius deflagrent, quam ex alius generis sevo quæ conficiuntur. In sevo namque vervecino major quàm in reliquis pinguedinibus *Acidarum* particularum copia deprehenditur. Hoc etsi ex multis aliis tùm verò ex hoc unico luculenter patet, quòd ex comestione pinguium vervecis frequentissimè dolores colici excitentur, qui sine particulis Acidis rodentibus fieri nunquā possunt (quod ipsum ex Curatione dictorum dolorū, seu operatione medicamentorū, invictissimis rationibus evinci potest) quòd verò dolores hi tùm oriantur potissimùm, quando superbibitum fuerit

dictâ pinguedine, ex eo est ; quod salia pinguedinis corrosiva, humido soluta, potentiùs agant. Quemadmodum è liquato salso butyro aquæ injecto, salia aquæ junguntur, & butyrum dulcescit. Atq; adeò luculenter patet, propter hanc Acidarum particularum copiam, pinguedinem vervecinam citissimè deflagrare.

Et eadem hæc, neque ulla alia ratio est, quare pinguia recentia citiùs deflagrent, flam̃aq; consumantur vetustis. Ita oleum è Ceto pisce paratum (thran Germanicè) recens, vetusto citiùs flam̃am concipit ac deflagrat, quod notissimum iis est, qui rei familiaris curã habent. Vetustiora namq; pinguia, temporis longinquitate, magnã volatilium particularum Acidarum copiam perdiderunt, adeòq; materiam seu copiam flam̃æ amiserunt, quibus cum abundent recentiora, mirum non est, si hæc citiùs flam̃â consumantur. *Acida* ergò *particulæ* sunt, quæ *flammam* materialiter *constituunt*, quibus consumptis nulla omninò flammæ f. Ignis excitandi spes est.

Verùm antequam alia & potiora pro ignis materiali causa, & quidem acida demonstrãda, experimenta adducamus, tribus saltẽ verbis liceat hîc explicare rationem illam, quâ pinguia accensa itẽcande-

læ consumantur. Videmus namq; quotidie, longitudiné accensæ candelæ sensim minui, quorsum verò particulæ hæ recedant, multis obscurum. Vulgus quidem, cùm corporis oculis particulas has subduci cernit, in nihilum planè redigi illas arbitratur: ast verò cùm nihil eorum quæ sunt, in nihilum abeat, alia subesse ratio necessariò debet. Quam etsi non pauci, ex iis etiam, qui pro eruditis & Philosophis haberi volunt, investigatione non adeò dignam censebunt, neq; tamen hi nos deterrebunt, quo minus hujus rei causas solidè demonstrem[b]. Liceat ergò ex subsecuturis Demonstrationibus hîc duo præsupponere. *Primò* quidem quòd semina rerum in Acido manifesto aut occulto habitent. *Deinde* verò, quòd cuncta corpora ex Aqua, tanquã causa materiali, per semina in varias species coagulata sint.

Cum ergò & pinguedines omnes (lege posterioris postulati & dicti de omni & nullo) ex aqua materialiter, per semen in Acido habitans (lege prioris postulati) coagulatæ sint; Flamma verò omnium accensorum (uti in superioribus multis experimentis stabilium est, & pluribus ad

huc

huc confirmabitur secuturis) sit *Acida* materialiter, invictissimâ inde colligendum est consequentiâ, quòd Acidô seminali pinguedinis per flammam consumptô, reliquū Acidô illo seminali jam orbatū, in aquam resolvatur Elementalem, instarq; vaporis insensibiliter dissipetur; quemadmodum Aqua spirituum vini rectificatissimorum accensorum, simul in vaporem abit.

Quod ne cuidubium sit, aliud saltem afferam experimentū, quo pinguedines per acidi seminalis privationem, eodem modo in aquam elementalē converti, patere possit. Pinguedines nempe à Sale Tartari crebrius abstractæ, in aquam reducuntur purè Elementalem; sed quâ ratione aliâ, quàm quòd sal Tartari Alcalicū fixum, acidū seminale pinguedinis volatile, Ignis seu flammæ materiā absorbeat, unde necesse, formâ hâc remotâ, materiam nudam conspici, h.e. nihil præter aquam elementalem reliquum esse. Sive jam Acidum hoc seminale in flammam abeat, sive in sale Tartari absorbeatur, utrobiq; ex Acidi hujus privatione, Aqua Elemētalis prodit: quæ quidem ut jam dictum, in pinguibus accensis insensibilis vaporis instar in auras abit.

Sed missis his, progrediamur ad alia experi-

perimenta,pro flammæ aciditate demonſtranda. Atq; hæc quidem ex ſulphure accenſo(quod ſupra jam innuimus)luculentiſſimè patet. Flam̃a enim hæcce in merum ſalabit acidũ,quod proinde aquâ exceptũ ſpiritum acidiſſimum conſtituit. Ita & idẽ patet ex acido Ignis Carbonum candentiũ in plumbo coagulato. Quemadmodumenim uti ſupra jam dictũ,in plumbo omnis generis acida facillimè coagulantur; ita etiam *Acidum Ignis*,lignorũ accenſorũ lubenter ſuſcipit,adeò ut juxta rationes Doctiſſ. Tachenii centum libræ plumbi ſola calcinatione decẽ libras ex igne tuerentur, atq; tum minium conſtituat, cujus purpureus color nõniſi ſulphuri Carbonum in Saturno coagulato tribui debet, quemadmodũ Sulphur Antimonii in Mercurio coagulatum colorẽ rubicundiſſimum affert. Hæc verò quod reverà ita ſint,probat Analyſis. Minio enim ſi addatur Alcali quoddam fixum, ſal Tartari vel etiam Boray Veneta, Acidum hoc Ignis in Saturno coagulatum horum Alcalium auxilio ſeparatur plumbumq; reducitur. Quibus neſcio profectò, an quid evidentiùs ad flam̃æ aciditatẽ demonſtradã excogitari poſſit. Nihilominùs tamen,quòd jam de Acido flam̃æ in Saturno coagulato diximus,idẽ quæſo in Marte

quoq; videamus. Mars enim Calcinatus in croceum pulverem vertitur, quem non dubitamus eidem Ignis aciditati acceptum referre Marti incoagulatæ. Nam eundem plane crocum, iisdemq; virtutibus Medicis imbutũ impetramus cum spir. Vitrioli vel salis &c. acidis si paraverimus; ex quo patet, utriusq; Croci & Igne & Acidis spiritibus parati, unam aciditatem causam esse. Dictos verò Crocos eandẽ omninò possidere virtutem medicam plurimis paradoxum videbitur, cùm cõmuniter modò adstringere, modò aperire, pro diversa præparationis ratione dicatur ferrum. Verùm cùm jam Doctiss. Tachenius, paucis saltem verbis, ast solidis certè, hæc demonstraverit, ut non facile quempiã fore crediderim qui in iis non lubentissimè acquiescat, labore hoc supersedere licebit. Hoc saltem tribus verbis monebo, ipsam limaturam Martis crudam, omnibus illis, sine Acido Ignis sive Acido vitrioli sulphuris, salis, factis præparationibus multis nominibus anteferendam esse. Crocus verò iste nihil omninò differt à rubigine; hæc autem ab acidis fit. Sed mittamus hæcce & ignis particulas examinemus ex usu ejus Medico, quẽ Hipp. tanti æstimat, ut quæ ignis non sanet,

illa pro immedicabilibus habeat. Uſum vero ejus in externis potiſſimùm ulceribus mali moris exſtirpandis conſiſtere, norunt Chirurgi. Norunt verò & iidem, omnium omninò ulcerum cauſam eſſe Acidũ quoddam rodens, quo ſublato ulcus ſanetur. Externa verò quæ ulcus tollunt trium potiſſimùm generum ſunt. Operantur enim *Acidum* rodens l. *ſaturando;* qualia ſunt ſpiritus ſalis Ammoniaci cum Alcali fixo ritè præparatus; Decoctum item Calcis vivæ Alcali fixo impregnatum. Oleum Tartari per deliquium. Vel Acidum rodens *abſorbendo* & aſſumendo: qualia ſunt ſaturnina omnia. Ita novi, qui ſolis ſaturni laminis tenuioribus, tibiis acido rodente eroſis applicatis, ulcera ſanarunt. Quemadmodum enim Acetum in Saturno facillimè coagulatur, Acidum item Ignis pro Minio (quod jam jam demonſtratum eſt) Sulphura item Metallorum immatura & impura acida pro Lithargyrio: ita etiam Acidum illud muſculoſam carnem erodens, in illo coagulatur; quô acido abſorpto ulcera ſanantur. Vel deniq; *potentiori Acido debilius ſupprimendo*, uti operatur Viride æris, quod conſtat ex particulis Veneris & Aceti ſalibus acidis, coagulatione iſtâ
con-

concentratis; quarũ vis, propter phlegmatis ſeparationem tantò potentior eſt communi aceto. Hoc Viride æris præſtat illa ferè omnia, quæ unguentum illud Iſidis Patavinis dictum, quo Chirurgi Noſocomii S. Franciſci, in ulceribus omnibus ſanandis feliciſſimè utuntur. Particulæ verò illæ acidæ concentratæ, Acidum illud putredinis ulcerum ſupprimendo, agunt. Idem quoq; ſentiendum de uſu Aquæ fortis, ſpiritu Salis, cæterorumq; acidorum ſpirituum, quorum non eſt uſus, niſi in acido putredinis exſtirpando, aciditate quâdam potentiori. Atq; in horũ cenſum referendus quoq; *Ignis* eſt, cujus potentiſſimũ Acidum, dum debilius Acidum ulcerum putredinis ſupprimit, ulcera ſanantur. Quem cauteriorum actualium mirandum propè uſum noverint illi, qui Noſocomium Patavinũ St. Franciſci quotidie viſitarunt. Germani enim ab hoc auxilii genere, tanquam duriori & aſperiori plerumq; abhorrent.

Ut verò tantò certiùs conſtet, particulas Ignis acidas eſſe, hujuſq; Acidi ſalis ratione, Cauteria actualia dicta, operari, videamus tandem illa, quæ combuſtis opem ferunt medicamina. Hæc verò omninò eadem ſunt cum illis, quæ in antecedentibus

 Aci-

Acidum exulcerans corrosivum imbibere experientiâ demonstravimus; saccharum Saturni nempe, Cerussa, Lithargyrium; Olea cum spiritu vini, sive etiam destillatione ex tegulis, sive diuturniore coctione correcta. Quorum quidem oleorum operādi ratio in quo sita sit ex antecedentibus non potest esse obscurum, ubi demonstravimus, Olea dictis rationib⁹ parata, acidas suas particulas amisisse; unde vacua quasi redd.ta, aliud Ignis acidum è partibus ambustis libenter suscipiunt. Atramentum ratione Martis Acidum loci ambusti suscipit. Lixivium ratione salis Alcali ambustis medetur. Fila illota inflamationes Erisypelatosas sedant, propter Alcali salivæ.

Quæ hîc de natura & particulis Ignis nostri culinaris attulimus, eadem quoq; intelligenda sunt de Cœlesti illo *Fulminum Igne.* Neq; enim hîc aliud est quàm velocissimus *motus particularum acidarum volatilium*; quanquam hasce fulguris particulas fortiores ac penetrantiores culinari Igne appareat ex eo, quòd in illis sopiendis & exstinguendis, non occultum Alcali aquæ fontanæ sufficiat, sed manifestiùs illud lactis requiratur. Multa quæ hîc de fulguris natura, ejusq; operatione, dici poterant,

rant, studio prætereo, tùm quòd justo prolixior futura esset hæc mea dissertatio, tum etiam quod sub finem hujus nonnulla de iis afferendi locus & occasio erunt.

Atq; ex dictis quidem de Ignis natura ejusq; particulis, non difficile erit *caloris* naturam cognoscere. Effluvia nempe illa sensim à corpore incenso discedentia, quamdiu intra flammæ sphæram continentur, motu suo celerrimo flammam seu ignem formaliter sic dictum constituunt, postquam verò illam excesserunt, sensim tardiùs moveri incipiunt, adeoq; pro majori vel minori illorum à flamma distantia, velociùs vel tardiùs moventur. Atq; hæc effluvia sunt, quæ temperato suo motu, calorem corpori nostro temperatum & gratū afferunt, quod fit aciditate sua, nervosa capillamēta ad leves spasmos incitādo. Quēadmodū enim ipse Ignis acidis suis particulis nervosas partes rodēdo, gravissimos motus excitat convulsivos: ita particulæ ejus tardiùs motæ, leviores saltē spasmos excitāt. Quanquā verò caloris sensus è motu particularū acidarū temperato dependeat, nō tamen inde sequitur, uti nonullis visum, *Frigoris* rationē ex earūdē particularū quiete petendā esse, adeoq; frigus mere privativā rationē obtinere; cùm indubitatis ratio-

nibus constet, frigus non minus ac calorem positivum quid esse. Quomodo enim aqua pluvialis, in nivẽ vel grandinẽ figurâ adeò exactè Geometrica coagulari posset, nisi revera sal aliquis coagulans hyberno tempore in Aëre hospitaretur. Testantur idem ulcera & vulnera; quæ nisi probè ab Aëre frigidiori defendantur, in Gangrænam abeunt & sphacelum. Ast dixerit quis; in his Gangrænã ex merè privativa Causa ortã esse? Frigus haud rarò homines, dormientes præsertim, necat; sed quâ ratione alia quâm spiritus, vitales dictos, figendo. Figere verò, caloremq; nativum exstinguere non privativum, sed revera positivum est. Et ex cujus quæso privatione, aqua coagulatur in glaciem, soliusne motus? Nemo quidem hoc dixerit facilè; præsertim qui attenderit, posse quoq; certis salibus, entibus omninò positivis, simile frigus excitari. Sal Ammoniacum enim Nitrũ &c. aquis injecta, nivis ad exemplũ, frigus satis intensum producunt. Sensum Rigoris, paroxismũ febriũ intermittentiũ præcedentem à causa privativa proficisci, quis dixerit? Sed cum in rebus per se, suaq; luce claris, nullis vel paucis indigeamus & rationibus & experimentis, mitto hæc, & ad ignis naturam revertor. Cùm

Cùm igitur plurimis hactenus,& ut ſperamus invictiſſimis rationibus æquè ac experimentis,demonſtratū ſit; Ignis formalem rationem nihil niſi *motum eſſe velociſſimum* particularum; particulas verò motas ſeu *materiam Ignis,eſſe particulas Acidas Volatiles*; videamus quæ ſo,quâ ratione & veritate, Ignis inter Elementa vel principia corporis naturalis referri poſſit.

Peripatetici rogati,ut ignem oſtendant, non poſſunt afferre alium,quàm quem externis ſenſibus lucentem & comburentem deprehendunt. Hic verò ſi ita formaliter corporis naturalis compoſitionem ingrederetur,corpora non tam conſtituerentur, quàm deſtruerentur. Formaliter enim Ignis conſideratus, ſive prout in motu jam exiſtentes particulæ,alias ſibi homogeneas quieſcentes hactenus particulas acidas ad motum excitant: non tam exſtructor ſeminum eſt quàm illorum deſtructor; quo modo ergò Corporis Naturalis Principium ſalutandum erit?

Quamvis verò nunc luculentiſſimè conſtet,ignem formaliter ſic dictū, nullatenus ad corporis naturalis compoſitionē concurrere,neq; præterea ulla ratione ineſſe; videamus tamen qva ratione Ignis miſto

inesse dici debeat. Atq; hoc quidem ex antecedentibus obscurum esse non potest. Insunt enim cunctis corporibus conflagrabilibus particulæ Acidæ (sufficientissimè in antecedentibus demonstratæ) quæ Ignis nomine jure ac meritò salutantur. Ab igne enim culinari sola quiete vel etiam motûs gradibus differunt. Talē ignem habet ventriculus omnium animaliū; nec stomachus saltem strictè sic dictus, sed omnium quoq; musculorum animalis ventriculi, omnia itē vegetabilia, lactuca, endivia, non tactu saltem, sed potestate etiā frigida appellata.

Quod attinet ignem illum in ventriculo strictè sic dicto habitantem, quo mediante cibi coquuntur, & ad corporis nostri nutritionem apti redduntur, Acidus ille est, uti patet ex ructibus acidis sanorū, lactis item hausti coagulati evacuatione. Unde etiam Hipp. sect. VI. Aph. 1. *In diuturnis Lienteriis* inquit (propter acidum ventriculi fermétū seu Ignē deficientem fortis) *si ructus acidus qui prius non extiterit, supervenerit bonū est signū*, (fermento enim hoc acido f. Igne ventriculo reddito, cibi ritè solvi incipient, neque uti antea immutati excerni) Ut verò appareat, quâ ratione Ignis hicce in ciborum coctione operetur, notandum f. potiùs supponen-

ponẽdum hîc eſt(in ſequentibus fortè ſolidiùs demonſtrandum) cuncta nutrienda non vegetabilia ſolùm & mineralia nutriri Alcali,ſed Animalia quoq;. Dum igitur animalia v. g. homo maſticat, carnes vel nutrimenta alia, Alcali ſalivæ, menſtrui inſtar, reliquas in cibo latẽtes particulas alcalicas ſibi homogeneas extrah t, quæ hac ratione ſolutæ,cùm in ventriculum ſanum delapſæ fuerint, ab Acido illo Igne vel etiam fermento facilè ſuſcipiuntur: nec ſuſcipiuntur ſolùm, verum etiam ſeminali quâdam proprietate imbuuntur, quâ determinantur particulæ iſtæ ad ſolùm hominem nec aliud animal nutriendum. Antequam Alcalicis illis cibi particulis,ſalivâ ſolutis,accederet, Acidũ illud Stomachi fermentum, indifferentes erant ad hoc vel aliud animal nutriendum.Nam & plura animalia iiſdem ferè quibus homo nutriuntur alimentis, quanquam crudis. Stomachi verò ſeminale fermentum Ideam illis imprimit & ſigillũ quaſi, quo ipſo ab alimentis in aliorum animaliũ ventriculis propria idea inſignitis,ſpecificè differunt (quare miror quòd Clyſteres nutrientes credãt) quod ex diverſis illis diverſorũ animaliũ excrementis facilè colligitur. Ex Alcali illo ciborũ & acido vẽtriculi fit ſal-

ſum, quod multos decepit, cum Acidum non deprehenderent guſtu fermentum.

Neq; verò Ignis ejuſmodi, in ventriculo animaliū ſtrictè ſic dicto ſolùm reperitur, verum etiā quàm plurimis aliis animalis partibus. *Quilibet namq; muſculus habet ſuum, ventriculū*, qui adducta alimenta, æquè ac ſtomachus, ſeminali partis acido imprægnat, quò fit ut advectum alimentū in hanc v. g. tendinis, nervi, arteriæ, hujusve muſculi, non alteri⁹, partē transformetur.

Idem quoq; in Mineralibus patet, nam & in illis Mercurius, alimentum Metallorum (ut ita loqui liceat) per ſe, ad hujus vel alterius Metalli formam ſuſcipiendam indifferens, pro ſeminalis Sulphuris Acidi (ſeu Ignis) diverſitate in hoc, vel aliud metallum mutatur.

Neq; igne hocce vegetabilia ſunt deſtituta. Taceo hìc Ignem illum hordei germinantis, pro Cerevifiæ coctione parati, cujus jam in antecedentibus facta mentio eſt, cuique principiū motûs particularum, caloris ſc. ac fermentationis, jure tributum eſt. Nam & cuncta vegetabilia ejuſmodi igne ſ. particulis acidis gaudent, quo ſi deſtituerentur, omnis motûs ac germinationis, fermentationis etiam, omninò incapacia eſſent, neq; etiam calcinata, vel granum

ſalis fixi nobis largirentur. Quod ſi cui dubium viſum fuerit, conſideret ſaltem quorumvis vegetabilium, ſive frumenti, ſive uvarum, pomorũ, cæterorumq; fructuum omnium expreſſos ſuccos, quàm citò illi, poſt diuturniorem fermentationẽ nempe acorem ſapiant, & confeſtim omni dubio liberabitur. Sed in horum quoq; Acido vis vegetabilis ſeminalis habitat, quod vel ex ſola fermentatione Tartari crudi, cum Sale Tartari obſervari poteſt. Fermentationis quidem principium activum, inter Tartarum crudum, ſ. Cremorem Tartari & ſalem Tartari, nullum aliud eſt, quàm Acidum illud Cremoris Tartari, quod in Salem Tartari ceu fœminam, materiam & principiũ merè paſſivum, maris inſtar agit: ſemen tamen idea vel etiam Archæus, in Acido Tartari uvas efformat, illis è vite pendentibus ſimillimas. Hæc omnia quamvis adeò certa & veritati omninò convenientia eſſe, certiſſimus ſim; ut ne unicum contrarium exemplũ quidem, his opponi poſſit; in ſubſecuturis tamen hoc majorem forte lucem accipere poterunt. Neq; interea hîc prætereire poſſum & ſapientiſſimos illos Naturæ interpretes Majores noſtros, Ignẽ cunctorũ corporũ Principiũ ſalutaſſe: è quibus eſt Pythagoras, Heraclitus, Stoici, Phænicesq;

omnes: an verò ulla vel probabilitatis species subesse possit, intellexisse hos per ignẽ, illum culinarem & comburentẽ, atq; huic constitutivi principii corporis naturalis rationem tribuisse, quem nonnisi corporũ destructorem quotidiè observassent? credat hoc Judæus Appella. Neq; enim hoc cum aliis ipsorũ inventis consisteret. Quare omninò probabile est, intellexisse eos per Ignem, particulas illas animalium, vegetabilium & mineralium acidas, quibus Doct. *Tachen* ex *Hipp.* nomen *Ignis mollis* tribuit. In hisce enim particulis cum rerum naturalium semina ac Ideas reconditas esse, longâ experientiâ innumerorumq; singularium observatione acquisitâ & Ratione confirmatâ, deprehendissent; easdemq; particulas omnis motus in corpore naturali autores observassent, ignem rerum esse principium affirmarunt. Neq; cum his pugnant Thales, Homerus, Hesiodus, Orpheus, ipseq; sacræ Geneseos scriptor Moses, uno ore omnes ex aqua cuncta primitus producta esse docentes: neq; Phænices cum Phænicibus, qui non Ignem tantùm uti antedictum, sed etiam aquam pro principio naturalis corporis habuerunt. Hi namq; aquam principium saltem materiale rerum natu-

naturalium dixerunt, quibus non contrariantur illi, Ignem formale corporũ Principium esse, docentes. Vero namq; verum non contradicit. Hoc tamen de particulis illis acidis s. Igne probè notandum, quod principii nomine appellentur saltem ratione illius formæ vel seminis, cujus sunt domicilia, cujus itẽ sunt organa motus. Semine namq; isto vel formâ separatâ, æquè ac alia corpora in primum Chaos, aquam nempe Elementalem relabuntur. Ita cunctos spiritus, saliaq; acida, Pinguedines, Olea, mechanicè in aquã reduci posse, præter Helmontiũ aliosq; quotidiana in Chymia experimenta docent. Sed hîc manum de tabula. Studio enim hic multa prætereunda sunt, quæ multis ad litigia potiùs inania promptis, quã experimenta facienda, Philosophis nauseam & bilem moverent. Hoc tamen non pigebit afferre; cujus gratia hactenus omnem illum pro ignis natura solide investiganda laborẽ suscepimus. IGNEM nempe per se consideratum (citra habitam rationẽ seminis seu formæ specificæ in particulis illis acidis habitantis) nulla ratione Elementum s. Principiũ corporis naturalis habendũ esse; Quomodo n. hoc Principii rationẽ tueri posset, quod contra

Prin-

Principiorum leges in aliud prius resolvi potest? At verò omnes illæ particulæ Acidæ cujusvis corporis, quibus, non aliis, rationem Ignis in misto naturali reperibilis tribuendam esse, quamplurimis experimentis in antecedentibus demonstravi: omnes inquam illæ, in aquam Elementalem reduci ultimatò possunt. Quare tandem aliquando hisce circa Ignis naturam investigandam, occupatis meditationibus finem imponemus, iisdé verbis easdẽ claudentes, quibus auspicati sumus, *Ignem nihil esse aliud quam motum particularum acidarum volatilium velocissimum.* Cum velocissimum dico, exclusos volo motus totius mixti tardiores, quibus nec Ignis, nec calor producitur, sed tùm demum, quando singulæ, minimæ quoque salis acidi particulæ s. atomi, velocius agitantur, quod in mistorum fermentationibus manifestè patet.

Atque nunc citra omnem obscuritatem intelligitur, quomodo Ignis misto naturali, citra misti destructionem, inesse possit; quod Peripatetici valde semper admirati sunt. Cum enim Ignem cuncta conflagrabilia destruere, quotidiè adverterent, in maximam delapsi sunt difficultatem, quâ se extricare hactenus non

po-

potuerunt; quomodo scil. Corporum hicce destructor citra tumultum in misto habitare possit. Difficultas verò hæcce ex antecedentibus facilè superatur; ubi demonstratum, Ignem formaliter sic dictum s. Culinarem quem videmus, nihil nisi motum particularum acidarum velocissimum esse. Qualis cùm non observetur in particulis illis Acidis, cuivis misto conflagrabili insitis, mirum non est, corporis compagem non destrui, si ipsi motus & dissolutionis autores quieverint; s. brevissimè ita. Particulæ Acidæ quiescentes Ignis sunt corporum, quæ nisi ad motum velocissimum incitatæ, corpora non destruunt, sed perficiunt potiùs.

Hæc de Natura Ignis dicta sufficiant; jam paucissimis saltem de *Aëre*, cujus plenam historiam qui expetit, adeat alios, præcipuè verò Helmont:, qui §. 3. *Gas* aquæ, Cœlum pro *Aëre*, accipit, locaque alia. Hoc saltem unicum notabimus; Rationes illas, quibus Peripatetici Aërem ad Corporum naturalium constitutionem concurrere, probare conantur, minus solidas esse. O-

mnium verò evidentissimum arbitrantur esse experimentum, si Vegetabilia crementur: v. g. ligna, è quorum combustione fumus, qui adscendit, loco Aëris ab iis habetur. Quod quidem quàm falsissimum sit, nemini dubium esse potest, qui fumum in fuliginem coagulari salinam observârit; quæ profectò immane quantum distat à natura Aëris. Neque adeò fumus incenso ligno superiora petens magis testatur existentiam aëris in misto, quàm sal fixum in cineribus relictum existentiam Terræ, tanquam Elementi ad compositionem misti pertinentis. Cum igitur nullo potiori argumento Peripatetici nixi, existentiam aëris in corpore naturali demonstrare possint, haud ægrè ferent: Aërem Principiorum naturalium ordine exclusum esse. Neque enim ex eo quid constare dicendum est, in quod resolvi oculisque exponi non potest.

De *Terra* & *Aqua* quæ supra dixi, nolo hîc cum tædio repetere.

Cùm igitur satis, uti arbitror, demonstratum sit, Quatuor sic dicta Ele-

menta

menta nulla ratione pro principiis Corporum Naturalium habenda esse, inutiles planè sunt quæstiones & disputationes; an Elementorum dictorum formæ integræ, an verò refractæ mixtis inesse dici debeant; cùm præterea falsissimum sit, è quatuor Elementorum conjunctione, formas naturalium corporum specificas proficisci, cui formæ Elementorum propriæ subordinentur. Quibus enim argumentis aut experimentis hunc specificarum formarum ortum demonstrare poterunt? Ast verò si naturam seminum ac Idearum, solidiùs cognitam atque perspectam haberent Peripatetici, de ratione Formarum longè aliter philosopharentur. Et quomodo quæso, quâve probabili aut saltem tolerabili ratione, mirabilem illam Vegetabilium, tum à se invicem, tum verò a mineralibus & animalibus differentiam, virtutes, ex Elementorum dictorum mistione explicabunt? Cadentibus itaque quatuor hisce Elementis, Principiorumque ordine exclusis, sua quoque sponte ruunt illa, quæ iisdem superstructa erant; omnis

nempe doctrina Peripateticorum de Temperamentis & quatuor humoribus, nunquam in lucem revocanda.

Examinatis igitur Peripateticorum Principiis f. Elementorum Quaternario; videamus nunc quoque Principia illa Paracelsi, ejusque asseclarum. *Sal* nempe *Sulphur* & *Mercurium*, quibus tanquam primis initiis cuncta composita constare, omnium naturalium rerum generationes, alterationes & corruptiones, inniti contendunt; adeò ut vix hodie vel Chymici cujusdam famulum Carbonarium, vel etiam barbitonsorem reperire liceat, qui non ubique, Sal Sulphur & Mercurium crepet. Videamus (inquam) quid tribus istis Genuini Principii nomine dignum insit.

Mercurium itaque quod attinet, antequam videamus, quo jure quâve injuria titulum veri Principii obtinuerit, explicandum hîc erit, quid per nomen *Mercurii* intellectum velimus. In hoc enim demonstrando autores ipso Mercurio inconstantiores observantur.

Me-

Metallorum quidem & Mineralium *Mercurium* omnes concedunt esse illum, quem vulgò vocamus; de cujus præparatione, ut Philosophorum Fiat, videri possunt Philosophi Adepti. Quomodo item è metallis iterum separari possit, hodie adeò ignotum non est, disceptantibus licet inter se, de rei veritate, acriterque digladiantibus Clariss. Viris.

In animalibus saltem & vegetabilibus, quid *Mercurii* nomine appellandem sit, multum semper negotii facessit Philosophis. Haud pauci, inter quos *Beguinus* in *Tyrocinio Chymico*, Mercurium dicunt esse liquorem acidum, permeabilem, penetrabilem, &c. à quo omnis nutricatio, sensus, motus, &c. Verùm dum Acidum, liquorem de natura Mercurii esse arbitrantur, haud parum à via aberrare videntur; cùm citra omnem dubitationem constet, Acidum ad Salia pertinere, adeòq; Mercurium istum à salino principio nulla ratione differre, quin etiam hâc ratione Principii rationem sustinere non posse, dummodò cuncta Salia

Acida, in aliud prius, aquam nempe Elementalem, reducibilia esse, manifestum sit.

Alii *Mercurii* nomine salutant illas particulas animalium & vegetabilium, quas cæteroquin spiritus appellare solemus, quos inter est Excell. *Sennertus* l. de *Conf.* & *Diff.* c. 11. qui tamen ipse citatô loco non diffitetur, *Mercurium* huncce, à sale volatili vix ac ne vix quidem separari posse; in subsequentibus autem si non Re, saltem Ratione Sapientum, eundem à sale volatili separabilem esse, arbitratur; Sed pace tanti viri, salvâque ejus & aliorum sententiâ, *Mercurius* hoc modo acceptus, nec Re nec Ratione à sale volatili distingui potest. In antecedentibus enim sufficienter credò demonstratum est, Spiritus illos, tam vegetabilium quàm animalium, revera nihil nisi sales in phlegmate solutos esse.

Neque verò hâc ratione, *Mercurius* Principium corporum naturalium appellari poterit. Nam quod in antecedentibus quoque ostensum, quamvis

vis è vegetabilibus ope fermentationis, particulæ spirituosæ separari possint, illæ tamen naturaliter citra artificiosam fermentationem, formaliter in mixto non præexstiterunt, nisi quod materialiter saltem in oleis latuerint. Cui & hoc accedit, quod dicti Spiritus & olea vegetabilium, revera non Principia sed Principiata sint cum in aliud prius, aquam nempe Elementalem, ultimatò resolvi possint. Et quod potissimum est, Mercurius hicce omninò idem cum Salino Principio esset; quod non facilè concessuros credo Paracelsi discipulos.

Præterea hîc infinitas ferè Mercurii differentias, quæ apud *Schræmemannum* videri possunt, & ad illos me confero, qui *phlegma* seu *Aquam* in vegetabilibus & animalibus deprehensam, *Mercurii* nomine appellant: qui quidem quàm proximè rem acu videntur attingere. Nam si quid in corpore naturali *Mercurii* nomine appellandum, certè aqua erit seu phlegma: cæteræ particulæ ferè omnes corporis naturalis, quamvis & ipsa materialiter

nil nisi aqua sint, sub aliis tamen formis, Sulphuris nempe vel Salis, latent. Atque huic Phlegmati revera illud competit, quod Philosophi æque ac Astrologi *Mercurio* tribuerunt. Philosophi equidem Mercurium versipellem appellârunt *Proteum*, quivé ejus rei cui se adjunxerit, colorem suscipiat, Quo significare voluerunt, *Mercurium* pro formarum ac seminum varietate, in varia ac specie diversa corpora coagulari, adeoque per se indifferentem esse ad hanc vel aliam formam, vel etiam innumeras, successivè recipiendas, Quod revera in aqua Elêmentali meridiano Sole clarius videmus. Hæc enim virtute seminum diversorum & formarum, modò in hoc, modo aliud vegetabile transmutatur; uti ex subsecuturis facile clarius patebit. Unde eligantissimé quoque Magn. *Helmont. Mercurialem vegetabilis, vel animalis partem, phlegma vocat sivé aquam, a Semine nondum maturatam* seu formâ seminéve partis imbutam.

Astro-

Astrologi quoque *Mercurium* suum *cœlestem*, illius planetæ viribus affici, quibus conjungatur, docent, adeò ut cui planetæ jungatur, ejus vires augeat, & pro Planetæ diversitate modò beneficus evadat, modò maleficus. Idem quoque in phlegmate seu aqua elementali manifestum est, quæ cui Planetæ seu semini juncta fuerit, ejus naturam suscipit. Ita aqua juncta semini *vegetabili* fit vegetabile, juncta verò semini *animali* aut *minerali*, & horum naturam amplectitur. Neque hoc solùm, verùm etiam pro ratione seminis, modo beneficam, corporique nostro salutarem, modò malignam & deleteriam naturam suscipit. Ita in Napello v. g. planta, nostræ sanitati perniciosissima, & Rore Marino, vel Majorana, insignibus morborum medelis, juxta se in uno solo positis, aqua cunctorum nutrimentum, in Napello, Napelli vim venenatam; In rore Marino, Majorana, salutarem venena depellendi virtutem induit. Quæ hìc de

vegetabilibus dicta sunt, eadem quoque in animalibus & mineralibus ita se habent. Nam & animalia *aqua* nutriuntur. Præterea enim quod aquam potent (cui contra omnem certè rationem a quibusdam celebribus cæteroquin Medicis, vis nutritiva omninò denegatur, quasi nutrimenti saltem vehiculum quoddam foret) nutriuntur vegetabilibus; quibus præter aquam nullum aliud nutrimentum est. Adeoque aqua, quæ jam v. g. à semine graminis in gramen mutabatur, nunc in homine v. g. pro fermenti cujuslibet partis, in musculorum ventriculis habitantis diversitate specificâ, in diversas partes mutatur. Idem etiam in Mercurio Metallorum strictè sic dicto observamus; nam & hic materialiter nihil nisi aqua est (docentibus omnibus rectè philosophantibus) quæ saltem à semine quodam Metallico in siccum illum humorem, sive aquam, manus non madefacientem, primò coagulata est, (ita natura à simplicibus semper ad

magis

magis composita progreditur) quæ deinde indifferens est, ad variorum Metallorum formas suscipiendas. Unde Mercurius hicce rectè omnium Metallorum materia & mater salutatur.

Verùm, cum in subsecuturis plura de his differendi ansa futura sit, hæcce de Mercuriali illoPrincipio dicta sufficiant; Nihil scilicet in misto naturali reperiri posse, cui nomen *Mercurii*, tanquam veri & non in alia priora reducibilis principii, jure competere possit, præter Aquam Elementalem. Hæc sola in aliud prius naturaliter resolvi nequit; cætera omnia, quas vulgo Chymicorum Mercurialis principii rationem habere videntur, ad Salia pertinent. Neque adeò peculiare à salibus principium constituere possunt, cum & prætcrea quod contra naturam veri principii est, in alia priora resolubilia sint.

Progrediendum itaque est, ad alterum Paracelsi Principium *fulphur* nempe examinandum. Verum cùm in antecedentibus sulphuris natura, cùm loco proprio, tùm de natura *Ignis* quando prolixe satis egimus clarè satis expli-

plicata sit, atque demonstratum; quo jure *Sulphur* inter ptincipia corporis naturalis stare possit, nolo hic dicta repetere, sed benevolum lectorem ad præcedentia remitto.

Tertium igitur nunc reliquum est Principium, *SAL* nempe, cujus naturam, induximus animum, pauló solidius (faxit DEus feliciter) explicare. Cùm veró infinita sint quæ de natura salis afferri possunt (Nulla enim est, nec minima Naturæ operatio, quæ absque salium ministerio perficiatur) certos illos tamen limites ab *Illust. Societate Britannicâ* mihi præscriptos, non facilè excedam. Quod adeo varias illas Salium distinctiones in Alcalia, Acida, vel Neutra, attinet; præsupponimus illas hic potius, quâm ut in iis ab Excel: *Boyle Helmont*: *Tachenio &c.* clarissimè demonstratis, recensendis, multum laboremus.

Salem quidem, naturaliter citra ignem accedentem, mistis inesse, quamvis adeo verum sit, ut nihil magis, non tamen defuerunt, qui terrestribus partibus hoc saltem accidere arbitrati

sunt,

ſunt, ut per ignem in ſalſum convertantur: prout opinati ſunt *Schegkius & Riolanus*, ducti forſan hac ratione, quod è multis rebus, v.g. lignis, ſilicib. poſt calcinationem ſalia ſeparabilia eſſe obſervarent; quæ tamen ante calcinationem omnis ſaporis (cujus principium ſali tribuebant non immeritò) expertia erant. Verùm hi obſervare debuiſſent; quamvis rerum ſapores rectè à Sale deriventur, non tamen inde neceſſario ſequi, cuncta inſipida ſale carere. Poſſunt enim particulæ ſalinæ impediri, ut ſaporem conciliare non queant, quod potiſſimum in lignis & ſilicibus fit, arctiſſimâ particularum concretione, quâ fit, ut particulæ ſalinæ non facilè moveantur. Ut enim ſaporem rei percipiamus, neceſſaria eſt ſapidarum particularum ſeu ſalium ſolutio. Niſi enim ſolutæ ſint particulæ iſtæ, illarum actiones & punctiones, ab organo guſtûs non percipientur. Quod adeòque miſta quædam ante incinerationem inſipida, poſt illam ſalinum ſaporem habuerint, ex eo ſolummodo eſt, quod ſalia per ignem ſolvantur, &

quæ

quæ per totam mixti compagem sparsa erant, colliquentur; adeoque particularum harum solutarum virtus unita, tanto potentius se exserat.

Salia vero hæcce, à particulis terrestribus multis parasangis distare, non obscurum esse poterit illi, qui salia in aquis solubilia esse; terras minimè, adverterit. Et, si salia nil nisi particulæ terrestres sunt per ignem in salsas mutatæ, quæ quæso ratio est, quare cineres semel elixiviati, denuoque calcinati ne granum Salis fixi largiantur, aut quare particulæ terrestres quævis igni expositæ salsum non induant saporem.

Quamvis itaque nullum dubium sit, quin particulæ salinæ reverà citra calcinationem in misto præexistant, non leve tamen dubium oritur, an Salia illa Alcalisata per calcinationem v. g. lignorum producta, formaliter ita ante calcinationem in misto præextiterint, an verò non. Atque hoc primùm argumentum est, cujus solidam rationem à me exegit *Illustr. Societas Regia Britannica*. Cum enim ante annum ferè

in E-

in Epistola mea ad Præcell. Dn. *Joëlem* LANGELOTTUM exarata, Causas volatilisationis Salis Tartari explicaturus, circa fixorum Alcalisatorum Salium naturam monuissem nulla ratione hæc formaliter ante calcinationem in corpore naturali præexistere, paulo durius hoc dictum visum est Illustrissimæ Societati Regiæ,* ut etiam ad hæc fusius solidis rationibus atque experimentis demonstranda, gravissimi juxta atque humanissimi autores extiterint. Ut verò tanto promptius inceptum Iter aggredi, ac absolvere possimus non abs re facturum me credo, si quid per *Sal fixum* hoc loco intellectum velim, præmoneam.

Sal fixum quidem illud dicitur, quod per se superiora non petit, sed aërem, ac pro gradibus fixitatis, etiam ignem tolerare potest, neque adeo ullum odorem de se spargit, atque hæc Salia non sunt, unius Generis.

Reperitur enim v. g. in succo uvarum ejusmodi Sal fixum, quod Sublimia non petit, aërem tolerat, odorem vero nullum largitur, quod uno nomine

Tar-

Tartarum vocamus, qui in cunctis vegetabilium ſuccis reperitur; quem celebres ceteroquin Viri, *Sala* ac *Zvvelferus* neſcio quo auſu, Salium ordine excludere non erubuêre; alii verò plus nimio eidem tribuentes Salium volatilium eſſentialium, è vegetabilibus parandorum, titulum conceſſerunt. Hæc verò *Tartari* fixitas ex eo eſt, quòd Alcali in illo cum Acido ad punctum Saturationis uſque commiſtum ſit, & propterea Alcali ab Acido figatur. Quam Naturæ operationem ſequuntur illi, qui Sali volatili v. g. Cornu Cervi, Urinæ, Spiritum Salis acidum affundunt, quô Salia volatilia figuntur, ut ſuperiora impoſterum non petant, atq; etiam quadantenus ignem tolerent. Ita Spiritus Salis, Salibus volatilibus Urinæ fuliginis affuſus, producit Sal armoniacum, quod, uti notiſſimum, omnis odoris expers eſt, & propterea non immeritò Fixum appellari poteſt.

Præter hoc verò Fixorum Salium Genus adhuc aliud eſt, quod per vegetabilis nempe calcinationem producitur,

qui-

quibusque particulæ terreæ figentes commixtæ, qualia sunt fixa Salia, Tartari, Absinthii, Centaurii minoris, quæ ad differentiam à cæteris, Alcalisata dicuntur, &c. cinerumque omnium.

Quibus præsuppositis igitur, quando quæstio movetur; An Salia fixa ante calcinationem in misto præexistant, an verò per ignem demum fiant, probe notanda est Salium fixorum, antea demonstrata diversitas, ne Fallacia decipiamur plurium interrogationum (uti scholis dicitur:) Quod si enim quæstio mota accipienda erit, de priori salium fixorum acceptione, omninò dicendum est, eadem ante calcinationem formaliter in misto præexistere. Tartarum enim cunctis vegetabilium succis, reverâ & formaliter inesse, adeò manifestum est, ut jure de illo nemo dubitare possit; Sit tamen sequens non obscurum ejus testimonium, Fermentatio scilicet succorum è pomis, pyris expressorum, quæ absque Tartaro illo, seu constitutivis ejus principiis, *Acido* & *Alcali*, nulla esse posset. Neque aliter credo se intellectum vult, Excellent.

Charleton, dum certam scorbuti speciem, è sale fixo profectam, docet; variis namque in locis haud obscurè fert, sal, non Alcalisatum, seu strictè fixum dictum, sed Tartarum potiùs intelligendum esse.

Quòd si vero Quæstio ante allata, de sale fixo alcalisato Tartari v. g. Absinthii, an hæc formaliter ante calcinationem in misto præextiterint, intelligenda sit, omninò hoc negandum existimo, siquidem Sal alcalisatum, demum per salium volatilium colliquationem cum terrestribus particulis per ignem factam producitur.

Quando itaque in subsecuturis, Fixi Salis mentionem fecero, de Sale Alcalisato hoc acceptum velim. De hoc verò Alcalisato sale, tria potissimùm demonstranda mihi proposui, prout ab Illustr. Societate mihi demonstranda injuncta sunt. *Primò* quidem ostensurus sum, Sal illud Alcalisatum nullatenus in mixto præextitisse. *Secundò* fixum redditum fuisse, per particularum terrestrium commistionem; & *Tertiò* denique illius figentis terræ separationem,

nem, unicam Volatilisationis fixorum salium, causam esse.

Quod itaque primam attinet thesin, Salia fixa, in misto formaliter non præexistere sed per ignem primum produci; videamus quibus rationibus potissimum ac Experimentis nitatur.

Constat vero sibi veritas, Experimenti illius Tachenianī docentis, qua ratione, ex herbis, ac vegetabilibus incineratis rite factis, triplo vel quadruplo major salis fixi copia impetrari possit, quam ex iis vulgari modo quæ comburuntur.

Quod ut tanto clarius constet; tribus saltem verbis, aliquot vulgares salium fixorum, ex vegetabilibus parandorum, rationes, afferam; non quod hæc ignorari existimem, sed ut ex præparationis horum observata diversitate, thesis nostræ, veritas, tanto clarius eluceat.

Maxime autem vulgaris omnium modus hic est; quo herbæ vel vegetabilia prius exsiccata in cineres igne aperto rediguntur, quibus aqua affunditur, quæ sale fixo è cineribus imbuta, decan-

tatur, calori exponitur, ita phlegmate largiori exſpirante, quæ per totã aquam hinc inde ſparſæ erant particulæ ſalinæ, propter amplioris loci defectum (fixæ verò ſunt particulæ ſalinæ iſtæ, ut cum aqua ſimul evaporare non poſſint) coëunt, & pro ſeminalis Acidi diverſa ratione, hanc vel aliam, Geometræ quaſi circino ac regula, delineatam figuram, induunt.

Huic planè affinis eſt iſte, quo Extracta herbarum, v. g. Abſinthii, leni calcinatione, in cineres rediguntur, exque iis affuſa aquâ ſal fixum educitur;

Deinde alii ſunt, qui Plantam non adeo valido igne incinerant, quique cineres Retortæ indunt, ſpiritumque quendam Acidum inde ſeparant, quo tanquam proprio & ſeminali Acido, reliquum in Retorta ſal, elixiviatum & inſpiſſatum, in cryſtallos redigunt.

Quos imitantur alii, dum loco ſeminalis illius acidi, tantillum ſulphuris extremè calcinato ſali injiciunt, cujus acidæ particulæ, proprio ſemine gravidæ, formam quandam ſali fixo imprimunt loco illius, cujus fortiori calcinatione

tione jactura facta erat. Atque hujus novæ formæ accessione præcavetur, ne in primum Chaos vel aquam Elementalem resolvantur salia, quod necessariò fieret, si omni Acido inque iis habitante semine ceu parte Formali privata essent.

Dictis vero hisce modis, jure ac merito anteponendus est ille Tachenianus, qui plantas recentes non exsiccatas, lenissimo quantum fieri potest incinerat igne, ut nunquam luculentam flammam concipiant, sed in nigros saltem cineres convertantur, qui in ollâ super ignem subinde agitando, leniter calcinantur, donec albescant, sicque aqua simplici eluuntur, Lixivium ad mellis consistentiam inspissatur, lenique denuò igne ad brunitiem usque urgetur; quo facto tandem solvitur, & crystallisatur; Atque hic omni studio attendendum, quod lib. I. cinerum ultima ratione paratorum, Salis alcalisati purissimi IV. ferè uncias præbeat, cum quatuor libræ cinerum prioribus modis calcinatorum vegetabilium, vix unciam unam Salis fixi largiantur.

Cujus tam insignis diversitatis, è sola calcinationis, vel præparationis ratione varia, profectæ, causas si diligenter rimati fuerimus, maxima quadam animi voluptate innotescet nobis, quid de salis fixi ante calcinationem in mixto præexistentia, habendum sit.

Præparationis vero hæc diversitas in solo ignis temperamento consistit; præter hanc enim, nulla alia hic intercessit actio, à qua tam insignis diversitatis ratio peti posset. In vulgaribus namque præparationum modis, vegetabilia aperto incinerantur igne, in hoc Tachenii verò, ita incinerantur leni igne nempe, ut manifestam flammam nunquam patiantur. Præter hæc quoque, in prioribus & vulgaribus modis vegetabilia exsiccata prius incinerantur; in posteriori vero hoc, non siccata sed recentia, in cineres rediguntur. Sed quare hoc? Exsiccatione quidem Salium volatilium ab aëris ambientis actione jacturam fieri, in superiori Epistola mea aliquot Experimentis demonstratum reperitur.

Particulas vero nonnullas, revera

ra abiisse, aqueis tanquam vehiculo immixtas, non potest esse obscurum illi, qui propter harum factam jacturam, salis fixi in calcinatorum cineribus deprehensi copiam, valde imminutam attenderit. Majorem enim v. g. Absinthium recens combustum, salis copiam largitur, quam idem exsiccatum; unde invictissima consequentia consequitur, particulas illas exsiccatione è vegetabili discedentes, ejusdem cum cineribus, Salinæ nempe naturæ fuisse: quomodo enim aliâs pro harum vel præsentiâ vel absentiâ, copia Salis major vel minor esse posset, cum non ex quolibet fiat quodlibet.

An vero fixæ vel volatiles fuerint particulæ istæ, neminem dubitare sinit natura fixorum, quæ adeo sponte sua superiora non petunt, ut etiam pro fixitatis gradibus fusionis ignem ferant. Volatiles ergo sint necesse est particulæ avolantes istæ.

Quibus præsuppositis igitur, cum ipso Sole meridiano clarius constet; particulas volatiles, vel Salia volatilia, fixorum salium incineratione facto-

 rum

rum materiam esse, neminem latere poterit natura fixorum salium, seu potius, an formaliter ita ante incinerationem in misto præextiterint. Cum enim videamus, salia cæteroquin volatilia, igne mediante, fixam naturam induere quid poterit dici aliud, quàm sal fixum in cineribus repertum, non præextitisse ante incinerationem formaliter in vegetabili, sed ex volatilibus demum productum fuisse.

Quod quidem tantò patebit clarius, quantò accuratius rimati rationem fuerimus, quare vegetabilia, aperto igne incinerata longè minorem Fixi Salis quantitatem præbeant, iis, lento lenique igne quæ calcinantur; Non verò ideò lenis hic ignis requiritur, quod fixorum salium in aërem abiturorum fuga coërcenda sit; salia fixa enim, v. g. Tartari citra sui jacturam ignem fusiones etiam, (h. e. intensissimum, ut instar soluti auri fluant) tolerare possunt; verùm ut Salia volatilia fuliginem constituentia, intra mixti compagem conserventur. Manifesta enim apertaque flamma, si vegetabilia attingeret, hujus

par-

particulæ acidæ volatiles (quàm plurimis in præcedentibus & Rationibus & Experimentis oſtenſæ) celerrimè motæ, illas in vegetabili deliteſcentes volatiles particulas, ad motum celeriorem incitando, in auras abigerent.

Quod ſi verò reverà & formaliter ita in vegetabili præextitiſſent, nulla calcinationis varietate, copia ejus augeri vel minui poſſet: Non augeri; ſic enim neceſſariò præſupponenda eſſet materia, ex qua generetur primum, neque adeò naturaliter & formaliter in fuiſſe citra calcinationem dici poſſet, utpote quod calcinatione mediante demum fieret; Neque minui etiam, ſic enim naturam fixi ſalis amitteret; ſed neceſſe foret, ex Abſinthio v. g. diverſis licèt calcinationum modis accidentibus, eandem ſemper ſalis fixi copiam produci.

Verùm ut quæ dicta ſunt, tantò evadant clariora, inſpiciamus quæſo experimentum è Tartari calcinatione petitum; Quod ſi enim fuliginem è Tartari calcinatione adſcendentem, (ſpiritum Tartari alioquin appellatam)

exceptam, capiti mortuo reddamus, copia salis fixi valde augetur, quod quæso quâ fieri ratione posset, nisi particulæ istæ volatiles, materiam salis fixi constituerent.

Cum itaque mechanicè jam demonstratum sit, quasdam particulas cæteroquin volatiles, ignis calcinatione, in fixum alcalisatum mutari, (quod certè citra violentam calcinationem in misto præextitisse dici non poterit) quis jure non suspicabitur; eâdem prorsus ratione & illud sal fixum, quod citra particularum volatilium additionem in cineribus deprehendebatur, per volatilium colliquationem productum fuisse?

Particulæ volatiles, è Tartari v. g. calcinatione discedentes, si conservari possent omnes, omnes quoque naturam salis Alcalisati induerent. Et quod si, eædem particulæ omnes, è misto calcinato discederent, ita ut nulla illarum conservari posset, ne unicum quidem salis fixi alcalisati granulum, inde nobis promittere possemus.

Etsi verò in violentis v. g. Tartari, Absin-

Absinthii calcinationibus, magna satis volatilium jactura fiat, adeòq; Fixi Salis quantitas tantò, pro ignis gradibus, minor evadat; omnium tamen, ut nullæ omnino in misto reliquæ maneant, amissio seu exhalatio contingere non potest. Particularum enim harum volatilium fuga, non fit in instanti, ut simul uno momento evolarent omnes, quotquot in eo latuerunt. Sed sensim aliæ alias fugientes, sequuntur. Quod ipsum exemplo suo quotidiano docet fuligo, quæ quod nihil sit aliud, præter volatilium particularum, mutuò coagulatarum congeriem analysi illarum constat. Fumus verò fuliginem producens, sensim, è vegetabili accensò discedit, unde fit; ut quæ postremò fugam moliebantur particulæ, propter longiorem in igne moram, colliquentur, adeòque figantur, & quidem duplici ratione; vel ab ipsis nempe particulis acidis, mixtorum partibus, flammam accensorum (uti ex naturâ ignis tradita patet) alentibus, quæ eædem faciunt, fumum coagulari seu figi in fuliginem; vel etiam à particulis terrestribus

bus,coagulatis in igne salibus volatilibꝰ, incommixtis, sed de his in subsecuturis; Hoc saltem hic notare lubet; Cum fieri aliter non possit, quin violentâ illa vegetabilium calcinatione, quædam, ac ultimò quæ deserturæ mixtum erant particulæ,in se invicem & cum particulis terrestribus colliquentur,& figantur; neque etiam fieri aliter posse; quin ex cunctis vegetabilibus combustis, Sal fixum alcalisatum impetretur.Quod quidem tum primum inde accipere licet, quando in rerum incinerationibus fumus,seu volatilium salium fuga cessat. Hâc enim cessante, innotescit nobis,reliquas particulas jam coagulatas & fixatas esse, ut evolare non queant; Si verò nondum desierit fumus, vel minimus etiam volatilium particularum motus, qualem in carbonibus ignitis deprehendimus, reliquus sit, frustra Sal alcalisatum inde expectamus.

Is enim magnus mihi erit Apollo, qui ex carbonibus, seu lignis, nondum omninò in cineres redactis, vel unicum Salis Alcalisati granulum, prolicere noverit.

Neque

Neque etiam carbones, lignaque leniter ustulata, sub terris & aquis tot secula durare possent, si Sal alcalisatum formaliter ipsis inesset, utpote quod ad primum quoque aquæ aut humidi attactum illicò liquescit.

Tantum igitur abest, Sal fixum alcalisatum, in misto formaliter ante calcinationem præexistere, ut ne unius grani vestigium, vel ipse Argus investigare possit.

Hæc quamvis per se verissima sint, incredibilem tamen lucem ex subsecuto sibi lucrabuntur. Quod si enim ullum vel mente concipi Experimentum potest, quo fixorum Salium generatio, evidenti ratione ostendi possit, certè illud est, quod ex *Fuligine* habemus. Hæc enim calcinata, copiam Salis alcalisati satis magnam largitur. An verò dicemus, Sal hocce alcalisatum in fuligine citra calcinationem præextitisse? absit; neque hoc permittet natura fixorum salium, quæ adeò in igne constantia sunt, ut instar vaporis vel fuliginis nunquam adscensura sint. Unde igitur ortum illorum derivabimus?

In

In fuligine quidem Salia inesse, nulla indiget demonstratione, cum nulli credam super hac re scrupulum subesse. Quod verò salia fuliginis sint volatilia, præter celerem ex accensis vegetabilibus discessum, & hoc docet; quod mediante spiritu Salis in Sal armoniacum abeant, acido verò hoc Salis spiritu per alcalisati salis additionem separato, in merum sal volatile urinosissimum solvantur. Quare, si materiam quæramus, è qua sal fixum producatur, erunt certè salia illa fuliginis volatilia, *Acidum* unum, alterum *urinosum* ambo ex vegetabilis calcinatione profecta;

Modum verò, seu formalem fiendi rationem, si desideramus, manifestum est, esse illum, *colliquationem volatilium Salium, inter se, ac cum particulis terrestribus.* Cum enim præter ignis actionem hic nulla sit alia, quæ Efficentis causæ Physicæ rationem tueri possit, ignis verò proprium sit, Salia colliquare, (per horum enim cum terrestribus particulis colliquationem vitra producuntur) omninò affirmandum est, & ipsum Sal alcalisatum, per particularum colliqua-

quationem, ab igne factam, productum fuisse. Quod tandem ipsum, intensiori ignis gradu, in vitrum transit. Sed ut dictorum veritas, tanto clarius pateat, videamus quæso Experimentum ipsum.

Fuligo quidem aperto vase calcinata, aliquam Alcalisati Salis quantitatem largitur; Sed longe majorem, si sequenti ratione rem aggressus fueris, copiam impetrabis. Calcinetur, nempe fuligo vase clauso, igne in principio intensiori; postea teratur, denuoque igni commissa, baculo ferreo agitetur, usque dum colorem cineritium induat.

Sed quare hic requiritur vas clausum? Ut nempe fuga volatilium, ceu materialis causæ fixorum Salium, impediatur. Quare item intensus statim ab initio ignis gradus urgetur? Sic enim eò citius colliquantur particulæ volatiles, & figuntur antequàm fugam adornare possint. Quidquæso colligi inde aliud potest, quam & in fuliginis calcinatione, Sal fixum, è volatilium colliquatione, productum fuisse? Cùm iisdem mediis, Fixi Salis copia augeatur, quibus volatilium Salium jactura præcavetur.

Si

Si verò cuipiam volupe fuerit suſcipicari, ac ſi Sal illud alcaliſatum, à fuligine productum, mediantibus volatilibus fuliginis ſalibus, ad ſuperiora evectum fuerit (cum Fixa volatilium ope ſuperiora petere communiter credantur) atque adeò Sal hocce formaliter in fuligine præexſtiterit ante calcinationem; huic quid reſpondendum ſit, in promptu erit. Et quidem ut dubio huic tanto ſolidius ſatisfieri poſſit, conſideranda paucis hic eſt Veritas & Ratio illius axiomatis; Quomodo *Alcaliſata Salia à volatilibus in ſublime rapiantur.*

Conjungatur igitur e. g. Sal Tartari alcaliſatum, cum proprio Sale Tartari volatili, vel alio etiam Cornu Cervi, Urinæ, ſublimentur; ita quidem non negaverim, volatilium horum auxilio, quaſdam Salis Tartari alcaliſati particulas, ſimul elevari; hoc tamen omni ſtudio notandum, non poſſe Salibus hujusmodi volatilibus, omnes fixi ſalis, & ſingulas particulas, ſeu *Sal fixum* formaliter ſic dictum, evehi, ita; ut ſublimatum ſal, definitionem ſalis fixi, conſervare poſſit. Separantur enim ſubli-

 lima-

limatione ista, salinæ salis fixi particulæ, à terrestribus, quæ conjuncta *Formam* salis fixi constituebant, quam adeoque separatione ista perdunt.

In dicto igitur exemplo, quamvis, sal Tartari volatile, quasdam salinas fixi salis Tartari particulas, separatas, secum in sublime rapiat, non tamen ipsum Sal Tartari fixum, formaliter sic dictum, evehit. Quod ne obscurius dictum videatur, alio videamus rem experimento.

Vini Spiritus, Sali Tartari superfusus, cum eo digestus, & destillatione abstractus, particulas quasdam, Salis Tartari alcalisati, secum rapit (de cujus solidis causis, in subsecuturis dicendum erit, quando causas volatilisationis fixorum Salium, volente DEO explicaturi sumus) unde etiam *Spiritus vini* appellatur *Tartarisatus*. Hæ verò particulæ, mediante spiritu vini sublimatæ, non retinent Salis fixi alcalisati definitionem, cujus formalis ratio erat, *conjunctum esse cum particulis terrestribus*; Particulæ enim terrestres nullæ ibi simul sublimantur, sed in fundo cucurbitæ relinquuntur, neque adeo dici potest,

ipſum ſal Tartari fixum, ſimul ſublimatũ fuiſſe, cum quædam ſaltem particulæ ejus, ſalinæ nempe, evectæ deprehendantur. Sed properemus jam ad rem ipſam.

Ponamus igitur; præter ſalia volatilia, Salia etiam fixa alcaliſata, in vegetabili ante calcinationem præexſtitiſſe (quod tamen in antecedentibus demonſtratum eſt, à rei veritate quam longiſſimè abeſſe) nunquam tamen fieri poterit, ut alcaliſatæ illæ particulæ, à volatilibus fuliginem conſtituentibus, integræ eleventur; & quamvis nonnullas fixi Salis particulas, ſublimari, inficias eundem non ſit: illæ tamen tunc fixorum ſalium naturam exuerunt, ac volatilitatem induerunt.

Atque his, ſi fortè cui aſſenſum præbere non placuerit, hunc rogatum volo, ut modum afferat ac rationem, quâ Sal illud alcaliſatum, formaliter in fuligine exiſtens, citra novam accedentem & quidem violentam calcinationem, inde ſeparari poſſit, quod commodiſſimè omnium per aquæ affuſionem fieri deberet; in hac enim alcaliſa-

ta

ta Salia citiſſimè ſolvuntur. Quod ipſum verò quemadmodum fruſtra, & facilius è pumice aqua expectatur, ita & fruſtra laborabunt illi omnes, qui in fuligine, ſal quoddā alcaliſatum formaliter præexiſtens quæſiverint.

Et, ſi Alcaliſatum fuliginis Sal, per volatiles particulas evectum fuiſſet; quanta volatilium copia, ad hoc opus fuiſſet? Cum enim Fixi Salis ad volatile, ſubtripla ferè debeat eſſe ratio, conſideret quæſo quis copiam Fixi Salis, è calcinatione fuliginis ritè inſtitutâ, profecti; ipſamque conferat ad pondus fuliginis, unde colligere poterit, an tanta volatilium copia in fuligine exiſtere potuerit, quæ tantæ Alcaliſati ſalis copiæ elevandæ, ac præcipuè ad tam excelſa loca, fuerit.

Cui & hoc accedit, quod ipſa fuligo è fuliginis calcinatione adſcendens, capiti mortuo reddita, in Sal alcaliſatum mutetur. Sed nolumus rem ipſo meridiano ſole clariorem, longiori explicatione obſcuram reddere, cum res ipſa loquatur in tam ſubtiliſſimis, adſcendentis fumi particulis, fixas il-

las Alcalisati Salis particulas, neutiquam latere potuisse.

Quæ cum revera ita sint, quid de salis fixi è fuligine calcinata, productione dicemus? Nonne ultrò fatendum nobis erit; ignis demum ope, illud ipsum productum fuisse, neque adeò formaliter ante calcinationem in fuligine præextitisse. Atque hoc est, quod potissimum nobis demonstrandum erat; Sententiam verò hancce tamdiu nobis tenendam esse duco, quamdiu allata jam Experimenta ac rationes, firmo stabunt talo, neque ab ullo mortalium modus afferetur, quo Alcalisati salis, unicum saltem granulum, citra calcinationem produci possit; quod certè nunquam fiet, nisi quis Tartarum in herbarum succis latentem pro sale Alcalisato habiturus sit; Quem errorem ne quis erraret, in antecedentibus, Fixum Sal Tartari, ab Alcalisato cinerum, probe distinguendum esse monui.

Circa dicta verò, unicum præ cæteris dubium superest, ac experimentum non negligendum, cum videam Celeberrimum *Willisium è Reg. Soc.* hoc ipso Alca-

Alcalisati Salis, in misto, ante calcinationem præexistentiam, indubitato demonstrari posse, existimare. Cum enim cineres Plantarum semel elixiviati, denuò licet calcinati, nihil omninò salis fixi exhibeant, colligit inde Vir Clarif. Sal fixum, non per calcinationem primùm, productum fuisse, sed reverà in mixto præextitisse, alioquin terram elixiviatorum cinerum, calcinatione accedente, Sal fixum, concessuram fuisse. Verùm quod pace tanti Viri dixerim; res hæcce longè alio fundamento nititur. Nemo enim unquam dixerit, solo igne Alcalisatum Sal productum fuisse. Ad rerum namque productionem præter externam causam Efficientem (Finalis enim, mores potiùs, quàm Naturam spectat) internæ quoque; *Forma* requiruntur & *Materia*. *Materiam* verò Alcalisatorum Salium, in antecedentibus jam plurimis Experimentis demonstravimus, esse salia volatilia. *Formam* diximus esse colliquationem seu fortissimam unionem, volatilium salium inter se & cum particulis terrestribus; *Efficientis* causæ rationem habet

 ignis;

ignis; hic enim colliquando Salia formam alcalisato sali concedit. Hæc verò saltem externa causa est, neque mixti compositionem ingreditur, neq; adeò quicquam producit nisi *materia* adfuerit *ex qua*, quid producendum sit: Ex nihilo enim negativo naturaliter nihil unquam factum est. Cùm igitur in antecedentibus demonstratum sit; *Materiam* fixi Salis, esse Salia volatilia; sequitur, quod iis omnibus in sal fixum mutatis, semelque elixiviatis, nullum sal fixum denuò per ignem produci possit, ob materiæ scilicet defectum.

Neque adeò quæ ignis beneficio è misto producuntur, omnia formaliter eidem infuisse, dici poteſt. Quamvis enim, quæ, ex quo eliciuntur, eidem infuisse negare nemo ausit, cum quod quis non habet, hoc dare non posset, multa tamen ita sunt comparata, ut materialiter saltem in misto præextiterint, formam verò suam, quâ nobis se conspicienda præbent, in violenta ignis calcinatione demum consecuta sint. Quod præter alcalisatum

satum sal quâ tale, vitri è vegetabilium Salibus productio testatur. Quis enim dixerit vitrum formaliter in vegetabili præextitisse? Quamvis materialiter eidem insuisse jure meritoque dici debeat. Quod ipsum quoque de Spiritibus *vini* in antecedentibus notavimus, neque hi enim ante fermentationem *formaliter* in vegetabilibus reperiuntur, sed *materialiter* saltem sub oleorum forma latent. *Formam* verò spirituum, oleorum demum resolutione ope fermentationis factâ, nanciscuntur.

Alcalisatum itaque sal, cum formaliter in misto citra violentam calcinationem, non existat, non video, quâ ratione inducti, viri cæteroquin Clariss: lixiviale, fixum, alcalisatum sal, in animalium ac hominis præcipuè corpore finxerint. Insunt quidem & humano corpori salinæ particulæ, quæ in hoc cum lixivialibus conveniunt, ut acidis contrariæ sint, eademque saturent, communiterque Spiritus apellantur Animales (quamvis corporeæ omninò sint sub-

ſtantiæ, adeoque impropriè Saltem ſpiritus appellentur) Hi enim varia morboſa acida, auſtera, acria, & ſexcenta hujus generis alia vel ſuperant, vel ab iis ſuperantur, unde ſanitas vel mors proficiſcuntur. Atque hoc ſenſu ſpiritus hi, ſalia lixiva appellari poſſent, quia lixivialium more, varia acida corrigunt. Quo ſenſu & Bili lixivum Sal ineſſe, concedi poteſt. Habet enim hæc, alcali quoddam, quo omnis generis putredines, earumque aciditates arcet, quæque ideò ſummo jure Balſamus vocatur totius corporis. Hâc enim deficiente, Chylus puerorum in vermes tranſit, ſeu lumbricos, febres excitantur, adeò ut dubitari poſſit, utrum defectu potius bilis, an abundantia ejus, ardentium febrium cauſa repetenda ſit. Et ut fatear quid ſentiam, potiori certe jure videntur gaudere illi, qui defectum bilis, quam, qui ejus præſentiam accuſant; quæ tamen quod ab hoc loco paulo alienora videntur, hic non dicta volo, dabitur ſi DEO ita viſum fuerit, alias aliquando de his dicendi

di locus, revertamur itaque ad rem.

Dicta verò salia, in humano corpore demonstrabilia, quamvis quandam, operationis ratione, cum alcalisatis convenientiam, habeant; multis tamen parasangis, ab iisdem differunt. Τὸ formale enim Alcalisatorum salium, consistit in conjunctione cũ particulis terrestribus, per violentam ignis calcinationem facta, qualis in animali corpore cum nulla dari possit, neque ipsa etiam alcalisata salia in illo generari potuerint.

Neque ex cibis, vel vegetabilibus comestis, proficisci possunt, utpote quibus formaliter ne granam Alcalisati Salis inest.

Neque etiam ipsa alcalisata Salia, ore accepta alcalisati naturam conservare possunt, contrà ac suspicatus est, Vir quidam Clariss. propterea ab Alcalisatorum salium usu in certa scorbuti specie, abhorrens, quod scorbuti causa, quam Alcalisatis Salibus in sanguine habitantibus tribuendam arbitratur, hoc ipso augeatur. Delapsa enim ad Stomachum, quando fuerint

 Aci-

Acidum ventriculi fermentum ſeminale, aut putredinis; illorum ſalinas alcalicas particulas arripit, & terra figens præcipitatur, adeoq; Alcaliſatorum naturâ exuta; volatilem induunt. Quod ipſum quàm ſit veriſſimum ſtatim patebit; Quando de cauſis volatiliſationis, Alcaliſatorum Salium, dicendum erit.

Formaliter itaque etſi Alcaliſatum ſal *animalibus* non inſit, quæſtio tamen moveri poſſet, anne materialiter ſaltem, prout vegetabilibus, inſint; ita ut ignis calcinatione inde ſeparari poſſint. Atque hîc notandum; quod Animalia calcinata vix Alcaliſati Salis veſtigium quoddam oſtendant. Cujus hæc ratio eſt, quod Animalium Salia penè omnia, nil niſi urinoſa ſint, volatilia Alcalia, & pauco admodum Acido manifeſto ſcateant. Stomachi enim fermentum & Pancreaticum ſuccum ſi excipias, vix manifeſtum Acidum in animali ſano reperies, cætera ſingularum partium fermenta, quamvis cuncta acida ſint, occulta tamen ſunt, & vulgi ſenſus fugiunt. Cum verò Alca-

liſata

lisata salia fiant ex Acidi & Alcali volatilium colliquatione cum particulis terrestribus; propter manifesti Acidi in animalibus defectum, fit; ut Salium illa colliquatio fieri non possit. Tantillum igitur Alcalisati Salis est, quod è viperarum licet magna copia, vel sanguinis humani sani, impetratur. Reliqua omnia Alcalia sunt volatilia urinosa. Quod si verô sanguis calcinaretur, scorbutico Sale Acido infectus, valde probabile est, hunc plus Alcalisati salis daturum, propter Acidum sal manifestum Alcali urinosum figens.

Verùm hæc de Alcalisati Salis ante calcinationem in misto formali præexistentia dicta sufficiant. Sufficientissimè ex his constare arbitror, quomodo Alcalisatum sal non Naturâ, sed arte potiùs; ignisque adminiculo productum sit, adeoque *Formaliter* in misto non præextiterit, sed *materialiter* saltem eidem infuisse dicendum sit. *Atque hoc primum fuit circa salia alcalisata demonstrandum.*

Progrediendum igitur nunc esset, ad alte-

alterum membrum de Sale Alcalisato demonstrandum; quòd nempe unio, volatilium Salium cum terrestribus particulis, tantæ Alcalisatorum Salium fixitatis causa sit. Verùm cùm in tertio & subsecuturo membro, demonstrandum sit; Volatilisationis Alcalisatorum Salium rationem, in terrestrium particularum separatione sitam esse, satiùs nos facturos arbitramur, si hoc præmittamus. Quod si enim solidè demonstraverimus, terrestribus partibus separatis, Fixitatem omninò sublatam, & Volatilia facta esse Salia; per se, suâque luce patebit; ipsam terrestrium particularum unionem cum Salinis, unicam Fixitatis causam fuisse.

Aggrediamur itaque rem ipsam, manifestaque inspiciamus experimenta & rationes fortissimas, quibus sententiæ nostræ veritas invicta, elucere valeat. Primò verò locô producemus experimentum, quo terrestrium particularum apertissima separatio, & post separationem, facilis Fixi volatilisatio, constare possit.

Fiat igitur Lixivium Salis Tartari, sive

five alius Salis Alcalifati, fatis forte; huic per vices infundatur Spiritus Salis, eâ ferè quantitate, ut Punctum Saturationis inter hunc & Sal alcalifatum appareat: quod inde cognofcitur, fi particularum motus f. effervefcentia lenior obfervata fuerit. Ita enim nulla erit Salis Alcalifati particula, quæ non faturata fuerit à Sale fixo.

Quod fi ritè attenderis, videbis Terram quandam è fale Tartari præcipitari, in ipfum vafis fundum: Tum filtra fupernatantem falinum liquorem. Sic *Terram* falis Tartari in filtro relictam videbis; Liquorem falinum expone calori, ad humidi evaporationem, faliumque Cryftallifationem; Cryftallifatum fal in mortario lapideo teratur cum ana falis Tartari alcalifati, fic volatile fal quoddam urinofum inde adfcendere naribus deprehendes.

Hæc eft tota ἐγχειρήσεως ratio, cujus quæfo, caufas liceat accuratiùs infpicere, ut quid pro noftra fententia afferenda obtineat, patere poffit.

Quòd verò fpiritus falis ope, Terra falis Tartari præcipitetur, è præcipitationis

tionis natura, Acidi item ad Alcali concursûs ratione, causa petenda est. De quibus hîc saltem præsupponemus; (nam integram præcipitationis doctrinam hûc afferre velle, prolixum nimis foret) Nunquam observatum esse *Acidi* & *Alcali* solutorum concursum, absque intestino particularum motu, s. effervescentia. *Deinde*, ex mutua ista particularum actione, præcipitari quicquid in alterutro istorum continebatur heterogenei. Ita si quid in Alcalino quodam solutum fuerit liquore, hoc Acido liquore affuso exinde præcipitabitur. Et si quid contra in Acido solutum fuerit menstruo, Alcali beneficio inde dejicitur. In nostro Experimento, Terrestres particulæ Alcalino sali adhærentes, ab acido spiritu salis præcipitantur. Dum n. acidus salis liquor, cum sale Alcali Alcalisati salis conjungitur; Terrestres particulæ, diversæ planè à sale Alcali naturæ, necessariò inde præcipitari debent.

Cum igitur Terra ista alcalisati salis, adeò manifestè sensibus quoque externis pateat, neminē puto tanto laboraturum

raturum studio contradicendi, ut hæc negare ausit.

Terrâ hâccepræcipitatâ, supernatans liquor salinus, bina continet salia; alterum *Alcali*, cujus jam Terra præcipitata; alterum *Acidum* quo mediante præcipitatio facta. Acidum verò hocce Alcali, per Terræ separationem volatilisatum, denuò figit.

Quod ut appareat, necessaria est acidi spiritus figentis, ab Alcali salis Tartari volatilisato separatio; quod commodissimè fit; additione novi salis Tartari alcalisati. Sic enim Acidus spiritus, Alcali volatile citissimè deserit, & cum fixo Alcalisato conjungitur; quare Alcali volatile liberum redditum, superiora petit more omnium volatilium. Volatile verò hocce Urinosum, an ex sale Tartari; an verò ex spiritu salis profectum sit, quis dubitare poterit?

Ne verò cuipiam videatur, particulas hasce terrestres præcipitatas, externè saltem sali Tartari

ad-

adhæsisse, neque adeo intimè per particularum colliquationem, eidem conjunctas fuisse; experiatur quæso quis dictum experimentum, loco Salis Tartari Alcalisati Oleum ejus p. d. substituendo: Oleum hocce (impropriè quamvis dictum) instar aquæ fontanæ limpidum clarumque conspicitur, adeò ut non facilè quis suspicari possit, tam pellucidarum particularum poris, alias maximè opacas, contineri; nec tamen non continentur. Ope enim ejusdem spiritus salis, in lucem producuntur. Neque tamen ante, poris suis, loculisque excidunt, quâm saturationis illud punctum attigerint salia. Quod valde miratus, cum primâ vice de hac Terræ præcipitandæ ratione cogitarem, periculumque facerem, an prout mente conceperam, experimenti veritas apparitura esset. Cum enim aliquot vicibus aliquam Spiritus Salis partem, Oleo isti p. d. affunderem, eâ spe, fore ut tantum particularum terrestriũ præcipitaretur, quantum Spiritus Acidi à sale Alcali saturatum esset, eventus voto non respondebat, ut etiam spes illa

illa terrestrium particularum è Tartari Oleo præcipitandarum, firmiter licet ante concepta, me fefellisse visa fuerit. Sed tamen, non omni abjectâ spe felicis successûs, perrexi in spiritu isto Acido affundendo, tandemque observavi; liquorem, alioquin crystalli instar clarum, turbari, repositoque vitrô albicantes particulas, ad vitri fundum, properare conspexi, supernatante liquore claro. Hocce igitur per filtrum penetrante, terrestres particulæ hospitiis suis nunc depulsæ, in filtro relictæ sunt, adhærentibus illis ex præcipitatione aliquot salinis particulis, Aquæ beneficio, separabilibus. Supernatantem istum, filtrumque penetrantem liquorem salinum, si in Crystallos redegeris, additione novi Salis Tartari Alcalisati, Acidum Salis Spiritum imbibentis, dividere poteris, ut Tartari Alcalisati Sal volatilisatum, nares feriat: quamvis hoc ex Oleo p. d. Sal volatile separatum, debilius futurum sit illo, quod è Sale Tartari sicco separatum fuerit, propterea, quòd

falia quò facilius p. d. folvuntur, eò propius ad fimplicis aquæ naturam accedant, uti ex fubfecuturis volente DEo pluribus patebit.

Occafionem verò, hanc Terræ præcipitandæ methodum experiundi, dedit mihi Sal Ammoniacum, vel potiùs Caput mortuum ejus, poft volatilis fpiritus urinofi feparationem relictum. Cùm enim (quod pace tua B. L. hûc afferre liceat: nulla enim eft jucundior, quàm circa rerum naturalium caufas, quæ occupatur meditatio) in fale Ammoniaco Acidum quendam fpiritum fixiorem, fal item urinofum quoddam volatile, ex urina vel etiam fuligine profectum, deprehendi mente volverem, adverteremque; Sal illud volatile, ab Acido fpiritu, omnium commodiffimè, Alcalifato Sale addito, feparari poffe, ita ut Acido falis Ammoniaci fpiritu, Alcalifati falis beneficio abforpto, urinofum Volatile feparetur; cæpi fimul cogitare, quid ergo cum Capite mortuo iftius falis Ammoniaci agendum effet; in quo itidem duo falia reperiri notabam. Alterum *Acidum*

ex

ex sale Ammoniaco relictum, *Alcalisatum* alterum, è sale Tartari s. Cineribus clavellatis additis, profectum. Et cum superiori epistola mea ad Cl. Langelottum monuissem, ex spiritu Vitrioli & sale Tartari commissis, *Terram* quandam præcipitari, quæ, uti & in præcedentibus dixi, principium fixationis sit in sale Tartari, ineptèq; magisterium Tartari Vitriolati dicatur; cæpi suspicari, & hîc Naturam prout in omni re similem esse, adeoque ex commistione illa Spiritus Salis Acidi, ex sale Ammoniaco, & Alcalisati Tartari, Terram hujus, prout in tartaro Vitriolato præcipitatum iri, atque Alcalisatum Tartari hâc ratione, post particularum terrestrium separationem volatile redditum esse: neq; requiri quicquam aliud existimabam, præter Acidi Salis Spiritus, ab Alcali volatilisato separationem; quam ut impetrarem addebam Capiti mortuo salis Ammoniaci, novum Sal Tartari alcalisatum, & statim extra Ignem, adscendebat sal quoddam volatile urinosum, adeò penetrans, ut nullum magis; atque hoc, nil nisi sal Tartari volatilisatum esse certò confide-

 bam.

bam. Unicus tamen nihilominus animo obrepebat ſcrupulus. Metuebam namque, ne ſal hicce volatilis, profectus eſſet, è reliquiis quibuſdam ſalis Ammoniaci, propter minorem fortè Alcaliſati ſalis quantitatem additam, haud ritè diſſoluti; quod tamen vix fieri poſſe cenſebam; quòd pro ſpiritu ſalis, Ammoniaci conficiendo, ſalis Tartari addendi ad ſal Ammoniacum ſubdupla ſaltem ratio neceſſaria ſit, cùm dimidia ſaltem ſalis Ammoniaci pars, Acidus nempe ſpiritus, ad Alcali Urinoſum anaticam rationem habens ſeparari debeat, & præterea Alcaliſata ſalia magnam Acidorum Salium partem abſorbere queant. Quibus & hocce accedebat, quòd nonnunquam anatica Salis Tartari ad Sal Ammoniacum ratio obſervaretur, qualis in iſto Capite mortuo Salis Ammoniaci, quod tùm tenebam, obſervata fuerat. E quibus omnibus haud obſcurè colligi poſſe exiſtimabam; nihil in dicto Capite mortuo Salis Ammoniaci non diſſoluti reliquum eſſe potuiſſe, adeòque Salem iſtum volatilem pene-

tran-

trantiſſimum, è Capite mortuo iſto adſcendentem, revera uni Sali Tartari Alcaliſato, per novi Alcaliſati Salis additionem, ab Acido figente, poſt particularum terreſtrium præcipitationem, liberato, acceptum ferendum eſſe. Ut tamen ſcrupulo hocce omninò liberarer, ſequenti rem aggreſſus ſum via.

Cum addito novo Alcaliſato Sale Tartari; è Capite mortuo Salis Ammoniaci, ſubtiliſſimum illum Salem, naribus percepiſſem, calori exponebam liquorem omnem, pro Salium volatilium omnigena evaporatione; quâ factâ in reſiduo liquore ſalſi ſaporis, non aliter ac in Capite mortuo Salis Ammoniaci, duo habitare Salia colligebam. Acidum Ammoniaci nempe; quo mediante Alcaliſatum Tartari, in priori Capite mortuo à Terreſtribus particulis liberatum, adeòque volatile redditum erat; & novum deinde Sal Tartari alcaliſatum, cujus auxilio, prius illud Alcaliſatum, à figentibus particulis Acidis, in libertatem vindicatum erat. Quare huic poſteriori Capiti mortuo;

novum addebam sal Tartari alcalisatum,& prius illud Alcalisatum, sepositis particulis terrestribus, ab Acido figente liberatum, nares feriebat penetranter. Atque ita omnem mihi exemptum circa hanc rem scrupulum arbitrabar, meque securum esse posse, confidebam, sal illud volatile è capite mortuo salis Ammoniaci adscendens, reverà pro sale Tartari volatili habendum esse.

Ast verò, cum hancce volatilisandi Salis Tartari, rationem, solius Acidi salis spiritus, in sale Ammoniaco contenti beneficiô, perfici cernerem, ut tanto labore supersedere possem, securiorque; redderer nihil prorsus salis volatilis è sale Ammoniaco eidem commistum esse, solo spiritu salis, experimenti certitudinem tentare decrevi. Feci ut decreveram, & ex voto felicem experimenti sumus secutus successum, quanquam primâ fronte propter neglectum (uti antea monui,) punctum saturationis, res non adeò uti speraveram successura videretur, cujus ἐγχειρήσεις, operationisque rationes, in proximè præcedentibus exhibuimus.

Atque

Atque hoc experimentum unicum tanti æstimandum arbitramur, pro sententia nostra asserenda, ut (nisi plus justo nostra nobis placeat causa) nullum magis clarum aut evidens cogitari possit. Nam quod cæteroquin obscuritatem quandam afferre posset; terrestres particulas, revera è sale Tartari separatas videmus, manibusque tangimus. Easdem verò Fixitatis unicas causas fuisse, non minùs manifestè ex eo patet, quòd facillimo labore, solaque Spiritus Acidi denuo figentis separatione, Alcalisatum sal volatile reddi queat.

Sed tamen hocce adeò manifesto experimento præsupposito, paulatim ad obscuriora progrediamur, quibus tamen ex jam allatis tantùm lucis accedet, ut nullus omninò obscuritati locus futurus sit.

Non prætereundus verò modus iste est sal Tartari volatilisandi, cum Aceto, qui instituitur. Affundunt nempe sali Tartari acetum, abstrahunt hocce, ita Acidus sal in sale Tartari relinquetur, merumque phlegma è Retorta

ſtillabit; poſtea novum acetum ſali in Retorta relicto affundunt, & phlegma abſtrahunt; repetunt hoc toties, donec acetum eâdem aciditate quâ affundebatur, per Retortam deſtilletur, quin hocce ſignum erit; tantum ſalis acidi aceti, à ſale Tartari abſorptum eſſe, quantum capere poſſit. Sal hocce Tartari, acido aceti ſale ſaturatum, Terra appellatur nonnullis Tartari foliata; alii verò Salis Tartari volatilis nomine idem inſigniunt. Et revera ipſi titulus hicce competit, quòd particulæ terreſtres, Alcali Tartari figentes, additione aceti, præcipitatæ ſint. Quod ipſum evidentiſſimè conſpicitur, ſi Lixivio Tartari affundatur acetum, ad punctum ſaturationis usque, ita illicò *Terra* Tartari fundum petit; Atq; adeò & hocce ſatis manifeſtũ eſt experimentũ, pro terreſtriũ particularũ præcipitatione demonſtranda.

Quid dicemus verò de occultiori illo modo Helmontiano, volatiliſandi Alcaliſata ſalia, beneficio oleorum deſtillatorum. Verba Tr. prim, Chym. ſunt. *Quando* inquit Helm. *Oleũ Ciñamomi* &c.

Suo

Suo Sali Alcali miſcetur, absque omni aqua, trium menſium artificioſa occultaque circulatione, totum in ſalem volatilem commutatum eſt. Verè eſſentiam ſui ſimplicis in nobis exprimit & usq; in prima noſtri conſtitutiva ſeſe ingerit.

Cujus operationis rationem veram, non crediderim hactenus à multis explicatam: plurimi acquieſcunt in eo: ſi audierint, ſal hoc componi ex oleo deſtillato, & ſale fixo, quorum ab altero, alterum volatile redditum & utrumque Ignis adminiculo aſſociatum. Verum ſalvis aliorum ſententiis mihi nec non ſatisfaciunt. Neque enim dixiſſe ſatis eſt, unum ab altero volatile redditum eſſe, niſi ipſa volatiliſationis cauſa ſolidè afferatur. Quæ etſi difficilis admodum prima fronte videatur, facillima tamen evadet ſi eorum quæ in antecedentibus jam demonſtravimus, quædam hîc præſupponantur, & ſpontè patebit, hujus volatiliſationis unicam ac ſolidam rationem eſſe, *terreſtrium particularum figentium ſeparationem.* Unum verò ut dixi hîc ex antecedentibus repeten-

 dum

dum eſt, quòd nempe oleis deſtillatis prout inflammabilibus omnibus inſint particulæ Acidæ. Quod cùm fuſè ſatis ibidem de natura ignis, & Rationibus & Experimentis oſtenſum ſit, citra tædium hîc repeti non poteſt.

Hocce igitur Oleorum *Acido* præſuppoſitô; totum negotium perfacilè erit. Quemadmodum enim uti jam jam oſtenſum, beneficio ſpiritûs ſalis Acidi, vel etiam Aceti, horumque conjunctione cum Alcaliſato ſale, Terra fixorum Salium præcipitatur, atque propterea, Alcaliſatum ſal volatile redditur; ita & idem hoc de Oleo Chymicorum Acido accipi debet, præſertim cum nulla ratio ſubſit, quare huic oleorum acido denegetur, quod aliis acidis concedere cogimur.

Olea igitur, dum cum ſale fixo diligeruntur & circulantur, illorum particulæ Acidæ, hujus Alcalicas arripiunt, arreptas à particulis Terreſtribus liberant, adeoq; volatiles reddun.t Neq; opus eſt, ut ante Acidum illud Oleorum ab Alcali volatiliſato ſepa-

retur,

retur, quã volatiles particulas percipere possimus, prout in Experimentis cum spiritu salis, aceto, paratis fieri debebat, quorum Acidum, additione novi Salis Tartari, ab Alcali Volatili separabatur. Sed ipsæ quoque oleorum particulæ Acidæ, volatilisato Alcali incoagulatæ, volatilitatem ejus non impediunt. Horum enim Acidum volatilius est: Salis verò & Aceti fixius. Adeoque, quod ostendendum erat, omnis hujus volatilisationis ratio, in terrestrium, æquè ac priorum Experimentorum, particularum separatione consistit. Ita etiam de Oleo Tartari cum proprio sale circulato sentiendum.

Hisce valde affinis est modus alius Sal Tartari volatilisandi, per Spiritus Vini sæpius reiteratam abstractionem, qui instituitur, iisdem quoque fulcris innititur: quod tamen operæ prætium erit solidius ostendere, ut & hoc loco terrestrium particularum separatio appareat. Vocatur aliàs communiter *Balsamus samech*, Sal Tartari illud, Spiritu Vini imprægnatum, cujus ἐγχειρήσεις hæ sunt.

Ab-

Abſtrahunt à Sale Tartari Spiritum Vini rectificatiſſimum ſæpius, donec æque rectificatus, à Sale Tartari redeat ſpiritus vini, quam fuerat affuſus. Et ſi enim primâ vice ſummè Alcaliſatus affunderetur, maximeque igneus, ut deflagrans ne unicum aquæ guttulam poſt ſe reliquerit, quæ pyrium pulverem contra exploſionem defendere potuiſſet; ſemel tamen ſaltem abſtractus, maximam Igneæ ſuæ virtutis jacturam paſſus deprehendetur Phlegmaticusque factus erit. Cujus rationibus oſtendendis, hîc locus haud ſatis commodus eſt; erit tamen in ſubſecuturis uberrimùs de his dicendi campus. E quibus tum pluribus dicendis, hic ſaltem unicum hocce mutuabimur; ſpiritum vini, per Acidi ſeminalis ſalis, ab Alcaliſato Tartaro abſorpti privationem, in Aquam converſum eſſe. Quod quidem tanto majori jure mihi conceſſum arbitror, quantò pluribus in doctrina Ignis oſtenſum eſt experimentis, ſpiritui vini revera particulas acidas ineſſe, quibus ratio caloris ſeu inflammationis & inebriationis tribuenda ſit.

Qui-

Quibus præsuppositis constare potest; quasdam spiritus vini particulas acidas in Sale Tartari relinqui; cujus quoque non est obscurum indicium, quod pondus Salis Tartari, per crebriorem novi spiritus vini rectificati abstractionem, auctum deprehendatur. Atque de hisce spiritus vini acidis salibus, eodem jure, quo de oleorum destillatorum in antecedentibus aciditate, dici potest; quòd horum beneficio, & cum Alcali Alcalisati salis conjunctione, Fixum volatile reddatur, per terrestrium particularum separationem.

Atque hujus volatilisati salis, vestigia quædam, in spiritu vini Tartarisato observantur. Dulcedo namque in illo gustûs sensu perceptibilis, arguit; particulas spiritus vini acidas, coagulatione sua, in sublimatis simul alcalisati salis particulis, in dulces conversas esse; qualis contingit conversio in Aceto; saturno, vel marti, incoagulato.

Cum verò hâc ratione non plus volatilisetur Salis Tartari, quàm mediantibus Acidis illis, spiritûs vini particulis, à terre-

terrestribus liberatum fuerit, sequitur, quòd creberrima spiritûs Vini abstractio hîc requiratur, si quis copiam quandam salis Tartari volatilisandi, animum induxerit. Plena enim & omnimoda salis Tartari, à particulis acidis separatio, hîc requiritur, usque dum spiritum Vini, integris viribus, nullaque acidarum facta jactura, redditum esse, advertatur. Quod ipsum, quàm sit futurum difficile, illi constare potest, qui attenderit; quanta fortissimi etiam aceti copia, ad sal Tartari saturandum requiratur, cujus tamen aciditas manifesta & fixior est, quæ in spiritibus Vini occultior est & volatilior. Plura quæ de his dici possent studio prætereo, cùm præterea nihil hîc aliud nobis demonstrandum sit, quàm & modum istum, Volatilisandi fixa, per *Samech* appellatum, æquè ac priores, in terrestrium particularum separatione situm esse.

Neque alia ratio est, in fermentatione salis Tartari cum proprio fermento, Tartaro scil. crudo, cujus Acidum dum cum Alcali Alcalisati salis Tartari con-

conjungitur, *Terra* præcipitari debet figens, quam se deprehendisse non diffitetur Cl. *Langelottus* insipidam, *epist. suæ* p. 6.

Quamvis verò sal Tartari Alcalisatum, cum Tartari crudi acido conjunctum, amissione Terrestrium particularum, Alcalisati salis formam exuat, Volatile tamen ejus nondum innotescit; quòd sub jugo hactenus Acidi Tartari contineatur, prout in superioribus experimentis, volatilisatum sal Tartari sub jugo spiritus salis Acidi s. Aceti. Volatile ergò illud Urinosum, quod impetratur, non tam è sale Tartari, quam Tartaro crudo profectum esse existimandum est: cum sal Tartari, hoc loco se habeat ad Tartarum crudum, prout ad sal Ammoniacum; de cujus capite mortuo, quæ supra dicta sunt, si cum his conferantur, res tantò patebit clariùs. Ac præterea probabilitas quædam his accedit ex eo, quòd è solo Tartaro crudo, absque sale Tartari, solius Aluminis crudi, anaticâ proportione, additione, testimonio *Cl. Daniel. Ludovici*, impetrari possit, sal Urinosum penetrantissimum.

Dein-

Deinde cum Sal Tartari volatile *Excell. Langelotti*, prorſus inodorum ſit, uti ipſe corâm faſſus eſt, manifeſtiſſimum hoc indicium eſt, volatile ejus, à particulis quamvis terreſtribus liberatum, ab Acido tamen Tartari, hactenus fixatum eſſe. Cœpi ergo cogitare, annon volatile illud, Tartari crudi potiùs ſoboles ſit, quàm Alcaliſati Tartari. Neque ideo in epiſtola mea ad *Cl. Langelottum* obſcurè tuli, in dicta fermentatione, primariò quidem non ipſum Alcaliſatum Tartari volatiliſari omnimodè, ſed Tartarum potiùs crudum. Quod cùm pauló duriùs dictum viſum fuerit *Illuſtriſſ. Societati Regiæ*, volui hîc paucis ſententiam meam clariùs explicare.

Ex allatis igitur experimentis, æquè ac rationibus manifeſtò ſatis patet; quod per *ſolam Terreſtrium particularum ſeparationem*, Alcaliſata Salia fixitatem ſuam exuant, & *volatilia* reddantur; Unde ſimul innoteſcit, ſponteque ſua fluit; *terreſtres particulas*, Ignis vehementiori colliquatione, Alcali Sali conjunctas, tan-

tæ

tæ Alcalisatorum salium *fixitatis* causas fuisse.

In hac verò fixorum salium volatilisatione, ac præcipuè salis Tartari, cum tot Celebres etiam Viri dies sæpè ac noctes consumpserint, paucis quæso de usu ejus liceat monere, cujus spe inducti, tot labores susceperint.

Maximi ingenii *Helmont.* c. xv. de Febribus, præter alia loca, maximis hoc Sal extollit laudibus, & cùm de usu ac nobilitate liquoris *Alcahest* quædam attulisset, addit: *Quod si verò ad hoc Ignis arcanum non pertingatis, discite saltem Salem Tartari reddere volatilem, sic intimas nacti eritis rerum essentias.* Alia elogia, videantur apud alios; quibus tamen, nescio quantùm tribuendum sit. Ego certè liberè fateor, ut sentio; aut majores nostros Philosophos, sub nomine Salis Tartari volatilis, aliud occultare voluisse; aut certè exitus promissis non respondere. Nemo namque credo (aliorum salvis sententiis) experimentum afferre poterit, Metalli cujus-

 dam

dam, ope volatilisati salis Tartari radicaliter soluti; aut aliam quoque, è vegetabilibus saltem paratam essentiam, quæ ope aliorum Alcalium Volatilium Urinosorum parabilis non foret: quid ergò peculiare à cæteris Volatilibus salibus possidebit, cum æquè Urinosum sit acilla?

Neque Cl. *Langelottus*, satis sufficienti jure, prærogativam ejus præ cæteris salibus, inde derivasse videtur, quòd idem deprehenderit in affectibus externis, tum præcipuè Gangræna extinguenda, insignem opem attulisse; cum eosdem planè effectus ipsi promittere ausim, ex aliorum Urinosorum salium usu; cujus haud leves reddi possent rationes, si hujus loci foret; quô ipso tamen interno ejus usui nihil detractum volumus, quem, convenienter, convenientibus morbis applicati, satis egregium esse, utraque manu, & Ratione & propria Experientia edocti largimur: præcipuè quando obstructæ viæ aperiendæ erunt, aut variæ peregrinæ ac hosti-

hostiles corpori aciditates, saturandæ. Verum ut dixi, eadem commoda, & alia Urinosa salia præstare possunt, & præterea, sal volatile ex Tartaro, ab illo è Sale Tartari, non differt.

Quod quandoque advertens, cœpi cogitare, anne inter tot volatilia salia, specifica quædam & seminalis interesset differentia, cujus ratione in operandi etiam viribus, quodammodo differrent, an verò ejusdem omninò cuncta speciei essent? & recordatus sum loci cujusdam *illustr. Boyl. in Chymist. scept.* docentis; figurarum quandam in volatilibus salib. reperiri diversitatem, ita ut sal volatile CC. paralle lepipedi figuram, sal volátile sanguinis humani cum spiritu vini digestum, Rhombi ideam referat. Cujus diversitatis aliquam causam esse debere ratus, non dubitavi, eandem seminum s. Idearum diversitati acceptam referre. Quemadmodum enim, ut in subsecuturis demonstrabitur, in rerum naturalium generationibus semen s. Idea se habet, ut Regula vel norma, cujus ductum mechanica ejus instrumenta Acidum &

Alcali sequantur; ac præterea ostendetur, semina rerum in Acidis habitare, atque omnis soliditatis & coagulationis causas, ex Acido Sale petendas esse; figurarum istam diversitatem, diversis seminalibus acidis tribuendam esse duxi.

Confirmabar verò non parum, quòd sanguinis humani Sal, cum Spiritu Vini digestum, talem figuram referret, qualem alioquin in Sale Tartari Crystallisato observare licet. Cujus non est ratio alia; quàm quòd Acidum illud Salis Tartari, & hoc Spiritûs Vini, Sal volatile sanguinis humani coagulans, specie eadem sint; adeòque Alcali sanguinis humani quàmvis propriâ formâ gaudeat (nullum enim, adeò purum est Sal Alcalinum, quod non seminali quâdam aciditate imbutum sit; alioquin, uti in subsecuturis, ostendetur, in aquam Elementalem relaberetur) à potentiori Spiritûs Vini aciditate seminali tamen, superetur. Quemadmodum si sali Tartari Alcalisato, affundatur Spiritus Nitri, potentior hujus Spiritûs, aciditas seminalis;

Cryſtallos format, non Rhombi, cryſtallis ſalis Tartari competentis figurâ, ſed Nitri potiùs oblongis ſtiriis conſpicuas.

Adeoq; figurarum hæc diverſitas, diverſitatem ſeminum indicans, docet nos, ipſa etiam Alcalia Urinoſa, ſpecificam quandam à ſe invicem obtinere differentiam.

Hæc tamen ſeminalis alcalium volatilium differentia, in Curatione morborum non adeò attendenda videtur, cùm Alcalia omnia tantillum ſaltem ſeminis poſſideant, quo impediri poſſit, ne ſpontè in aquam ſeu principium ſuum reſolvantur, adeòque vacua ſint, ſeq; ad certorum morborum cauſas habeant, ut materia ad formam, h. e. indifferenter, ad hoc vel aliud hoſtile acidum abſorbendum.

Neque proinde audiendus videtur *Helmontius*, hanc docens inter Spiritum Urinæ, & ſanguinis humani, differentiam: quod poſterior Epilepſiæ medeatur, prior non; cùm Experientiâ conſtet; ſpiritum ſalis Ammoniaci, Urinæ ſobolem, in convulſivis motibus præcavendis, vel ſedandis, non adeò ſpernendum eſſe.

Quare alcali Tartari urinosum, ex Alcalisato Tartaro per terrestrium particularum separationem profectum, quamvis à cæteris urinosis salibus specificè differat, ratione seminis nempe, quod in Acido Tartari, à cæterorum Acidorum seminibus diversum est. Neque ideo tamen tanta præ cæteris urinosis salibus ipsi Prærogativa debetur, cùm nullum hactenus allatum sit, tam egregiæ virtutis ejus experimentum, sive in corporum solutionibus, sive morborum curationibus, propter quod aliis volatilibus salibus jure anteponi debeat.

Atque hæc, de Alcalibus volatilibus quæ dicta sunt, eadem quoque de vegetabilium Alcalisatis accipienda sunt. Neque enim tanta revera est inter ista differentia, uti plurimi opinantur, ut propterea magnus illorum delectus habendus sit. Ita frustrâ in Alcalisato Absynthii quæritur, quæ in Absynthio ante Calcinationem fuit virtus; neque Alcalisato Euphrasiæ, ulla inest specifica oculos sanandi vis; neque Rutæ Alcali aut Lavẽdulæ, eæ, quæ herbæ inerãt

insunt virtutes; sed cuncta, quemadmodum sapore non differunt, ut nec peritissimus parandorum salium artifex eadem distinguere sciat, ita nec operandi rationem diversam obtinent, cuncta nempe variis vitiosis fermentis corrigendis inserviunt; neq; Rutæ Alcalisatum aut Lavendulæ, minus Stomachicũ est quàm Absinthii. Cum enim præterea à veritate valde alienum sit, dari certa vegetabilia, certis humani corporis partibus Idiocratica quâdam facultate dicata (de quibus hîc dicendi locus non est) minus decebit; illas virtutes in Alcalisato, seu violento Igne, exusto sale, percontari, quas recenti Vegetabili inesse, affirmare non audebamus. Seminales enim vegetabilium Virtutes, Ignis violentiâ non possunt non in auras abiisse, minimâ saltem illarum quantitate superstite, quæ impedit, ne sponte in aquam resolvantur salia; quod fieret, si omni seminali Acido privarentur.

Verùm tantilla seminis pars, quamvis specificam quandam Alcalisatorum salium differentiam causetur, medi-

camenti tamen operationem non faciat diversam, ut e. g. in Intermittentibus Febribus, Alcalisatum Absynthii, Alcalisato Centaurei minoris, sive Hyperici præferendum sit.

Quæ cùm reverà ita sint, non possum admirari satis curiositatem illorum, qui Clysteribus, apoplecticis applicandis, non verentur admiscere sal rutæ, aliorumque pro Cephalicis vulgò habitorum vegetabilium. Sic error errorem parit. Dum enim falsò sibi persvadent, Rutam Cerebri morbis medelam afferre specificam; ruunt in alium; Rutæ nempe Alcalisato sali easdem, quæ ante calcinationem aderant, inesse specificas Virtutes; & tandem in tertium; Posse nempe Alcalisatum Rutæ, putatitias Virtutes, laboranti cerebro, etiam Clysteribus (quorum tamen ultra valvulam intestinalem nulla operatio) communicare. Rutæ certè ad Cerebrum, non est magis specifica virtus, quam talorum leporis, ad Cerebri convulsivos modus sedandos: nemo verò facile dixerit; officulis pedum, cum cerebro tantam intercedere affinitatem,

ut

ut huic medicaminis rationem tribuere ausit. Quomodo enim hoc modo Cranium humanum Cerebro medicamentum esse, Jure affirmari possit? aut cujuslibet vegetabilis, vel alius rei, cum qualibet humani corporis parte, specificam congruentiam fingere licebit. Certè si Ruta v. g. eandem morbi caussam, quam in cerebro offendit, offenderet in sinistri pedis pollice, mederetur ipsi, adeoque non minori jure cum pollice pedis sinistri affinitatem habere dici posset, quàm nunc cum Cerebro. Sed de his obiter. Hæc enim peculiarem sibi postulant operam, quia brevibus explicari satis non possunt: sufficiat saltem notasse paucis; Alcalisatorum salium tantum delectum habendum non esse, neque etiam Fixorum. v. g. Salis Tartari volatilisata salia, præ cæteris quid obtinere, quod prærogativâ dignum sit.

Atque hæc de Alcalisatorum salium volatilisatione allata, adeò arbitramur esse evidentia, ut nullus dubio locus esse possit. Neque excogitari unquam modus poterit, Alcalisata salia

volatilisandi, qui non in terrestrium particularum separatione consistat. Quod ipsum quoties cogito, non possum satis admirari, *Zwelferum*, Virum, in Pharmacopolarum erroribus emendandis, satis strenuum & felicem, in Alcalisati Tartari volatilisatione tamen, adeò graviter lapsum, ut cùm hæc scriberet, omnis ferè Philosophiæ oblitus fuisse videatur. Quod invitus scriberem (neque enim defunctos jam Cl. Viri manes turbare animus est) nisi & hodie quosdam Viros, Clariss. etiam, hoc ipso seductos adverterem. Ita verò ille Pharmacopææ Regiæ p. 247. *Tartarum Calcinatum, & in Cella collocatum, sponte suâ in liquorem limpidum, ponderosum, & salinum, resolvendum vel liquandum est (Oleum Tartari aliàs dictum) Liquor hic, in Retorta, seu Alembico vitreo humili, super Igne arenæ, abstrahatur ad siccitatem Salis in residuo manentis: Relictus hic Sal, porrò in cella collocatus, nonnunquam astris etiam expositus* (ô inutiles curas!) *ab humiditate aëreâ attracta liquetur, quæ denuò in Arena ut factum antea, abstrahatur, eoq;*

liquo-

liquore abstracto, semper asservato, Salem in Cella & aêre denuò per se liquefieri facito & destillato; quod toties, donec omnis Sal Tartari, hoc modo à Volatili illo attracto Sale universali aëris, volatilisatus, transierit per Alembicum, repetendum. Et hac demum ratione, certior esse poteris, B. L. Virtutes Salis Tartari per Alembicum transiisse, teq; accepisse succincto sermone Secretum magnum. Tuæ & proximi Saluti destinatum, quo felix utere. Verùm B. L. potiori jure certus esse poteris, Alcalisatum Tartarum hâc ratione penitùs destructum, adeoque nihil ejus virtutis per Alembicum transiisse, Teq; accepisse succincto sermone Aquam Elementalem.

Hoc ipsum verò non facile demonstrari poterit, nisi quæ in subsecuturis de natura seminum & Calidi innati dicenda erunt, huc afferantur. Quod ipsum tamen cum paucis absolvi nequeat, quædam saltem monebimus, deinde uberiùs explicanda; *Salia*, nempe *Alcalisata*, nihil reverà aliud esse fundamentaliter, quàm *Particulas Aqueas, à Tantillo Acido semi-*

Seminali, *in rigidas seu salinas mutatas*; quo seminali acido destructo, illicò in aquam mutantur. Unde fit, ut quo pauciori Acido gaudeant Alcalisata, eò citiùs p d. fluant, & in aquam abeant. Violenta verò ignis actio, magnam Acidi hujus (per se volatilis) jacturam causatur; adeoque quotidianâ videmus experientiâ, quò gradu Ignis fortiori calcinata fuerint Alcalisata, eò citius p. d. eadem resolvi. Atque hoc per Acidi coagulantis defectum fieri, manifestissimè inde patet, quòd aliud Acidum, sulphuris v. g. loco amissi redditum, fluxum istum p. d. impediat.

Salia igitur fortiter Alcalisata, humido aëri si exponantur; tantillum quod de Acido Seminali reliquum est, amittunt, Aëre, menstruali sua virtute idem solvente; adeoque tantum Alcalisati Salis in aquam Elementalem resolvitur, quantum seminalis Acidi ablatum fuerit; cui aquæ, reliquæ semine nondum orbatæ particulæ salinæ innatant. (Salia namque quia fundamentali suo puncto Aqua sunt, & ad ejus natu-

naturam proximè accedunt, in aquis promptè solvuntur) quæ si abstractâ aquâ, Aëri denuò expositæ fuerint, seminalibus particulis consumptis, ipsæ in aquam resolvuntur. Atque hoc repetitur toties, donec Acido seminali omni, penitûs destructo, ceu parte formali, nudam materiam h. e. Aquam elementalem conspiciamus. Cui quæso quænam insignes in esse poterunt virtutes medicamentosæ? Mirum profectò est, virum, adeò in veterum, aliorumque erroribus aperiendis sedulum, sal Tartari volatile, ab elementali aquâ distinguere non potuisse. Et reverâ hîc videmus, quantum obsint Experimenta, citra Rationem, Causarumque investigationem considerata. Nubem nos faciunt accipere pro Junone, ut interdum ea æstimemus, quorum postea, si cognoverimus, nos pœnitere possit.

Præter hoc igitur, quod in præcedentibus de Alcalisato Sale jam demonstratum est; non præexistere illud formaliter ante Calcinationem in misto, patet nunc in dicto experimento

mento Zwelferiano, eadem in aliud prius, Aquam nempe elementalem reducibilia esse; quô ipsô veri principii rationem amittunt. Neque hoc de Alcalisatis tantùm Salibus; sed & aliis, è quorum colliquatione Alcalisata produci, in antecedentibus demonstravimus, accipiendum est. Adeòque Tria illa Chymicorum, *Sal, Sulphur* & *Mercurius*, propter rationes allatas, nullo modo principia naturalium rerum, vera & genuina, dici possunt.

Postquam igitur in antecedentibus ostensum, nec Quinarium Modernorum; nec Quaternarium Peripateticorum; nec Ternarium Paracelsistarum, Principiorum numerum, sibi constare posse: Videndum nunc erit, quid Binario nostro, Veritatis ac Soliditatis insit: cùm non sufficiat, quæ pro veris hactenus corporum principiis haud meritò habita sunt, indicâsse, nisi & quænam pro veris habenda sint, explicetur. Quod quidem expedivisse nos arbitrabimur, ubi cuncta sublunaria ex *Aqua* & *Seminibus* beneficio

ficio *fermentorum* s. *Spiritus Universi* conjunctis, composita esse demonstravcrimus.

Qui rerum generationem, progressionem dicunt à Non-Ente ad Ens esse maximum certè errant errorem; si per Non-Ens intellexerint *Negativum*, ac non potiùs tale quoddam, quale cæteroquin *Privativum*, Scholæ appellare consueverunt; quod, etsi reverà quid positivi sit, nondum tamen est id, quod esse debebat & poterat. Ex hoc enim rectissimè rerum Generationes incipere dici possunt, cùm contra ex Nihilo negativo, nihil unquam naturaliter quicquam productum sit.

Prima quidem rerum productio fiebat, citra ullam præexistentem materiam, ex Nihilo negativo, ab Omnipotenti Ter Opt. Terq; Maximo Deo, virtute verbi sui efficacissimi FIAT. Ita enim dicit Genesceos scriptor Moses; cùm dixisset Deus *Fiat Lux*, factam esse lucem, &c. quam productionem, *Creationem* appellare solemus. Cùm verò; pro absoluto suo arbitrio & Voluntate, creâsset Deus creaturas, non simplices,

sed

sed compositas, ex ejusmodi Principiis; quorum intestinis dissidiis, individuo, non quidem necessaria annihilatio, sed mixti dissolutio tamen & interitus imminere posset, quò tandem individuis singulis extinctis, species ipsæ omnes (utpote quæ extra & citra individua non existunt) ad interitum festinâssent; adeoque mundus hicce universus, adeò affabre in Sapientissimi, Optimi & Potentissimi Creatoris gloriam exstructus, ante corruisset, quàm Creatoris Bonitas, Sapientia, Potentia, exinde cognosci potuisset: placuit ei, pro immensa sua Sapientia, rebus corruptioni obnoxiis, Virtutem infundere sese multiplicandi, sibique simile generandi, ut quam individuis perpetuitatem denegârat, eandem species possiderent. Hoc ipsum clarè satis explicat Moses, dum Universi Creatorem absoluto sex dierum Opere dixisse scribit, *Crescite* & *multiplicamini*. Quorum prius *Crescite* individuorum conservationi dictum videtur, ut illa augmentum capere ac nutriri possent: posterius verò *multiplicamini*

ipsas

ipsas rerum species concernere credo, cujus beneficio, rerum generationes expediantur, ut idem ex seipso renasci quasi, & simile procreare possit, generatione verâ & univocâ. Clarioribus verò verbis ipsum expressum legimus vers. II. c. I. Gen. *Germinet terra germen, herbam producentem semen; arborem fructiferam facientem fructũ juxta speciem suam, cui insit semen suum.* Atq; ab illo ipso temporis, quo hæc dicta erant, articulo: in hunc usq; diem, hæ naturæ leges obtinuerunt, ut cuncta individua sui in specie conservationem quærerent.

Generatio itaq; rerum creationem secuta, certè ex non-ente nullo modo initium sumit, sed illis particulis; quibus virtute verbi benedictionis, illa sese multiplicandi vis insita est; entibus reverà positivis & realibus.

Hæ verò particulæ, Generationũ principia, non insunt omnibus eædem; sed quælibet species, in producendo sui generis individuo, specificum, à cæterarum specierum omnium semine, distinctum semen possidet. Ita in semine hominis nulla deprehenditur potentia producen-

di Leonem, neq; contra Leoni semen e-rit, homini producendo aptum. Neq; in ipso v.g. Homine, semen propriè unicum est & omninò simplex: sed prout ad humanum corpus efformandum variæ con currunt partes Organicæ, tam internæ quàm externæ, quarum conjunctione humani corporis fabrica exstruitur; ita necesse erit, singulas partes, propriam sibi virtutem formatricem agnoscere, adeoq; hanc formatricem virtutem compositum quid esse; non quidem in ordine ad subjectum v. g. Hominem producendum, cujus intuitu reverà simplex est, quia potentia, quæ ipsi inest, particularis est, & determinata ad unicum actum; hominem solum, nec aliud animal Leonem, equum, canem producendum; sed in se consideratam, ad diversas partes individui, quarum ratione, compositam dicendam esse videtur. Neq; enim, eadem numero formatricis virtutis particula, quæ cerebrum exstruxit; & brachio vel manui producendis apta erit. Neq; stomachum, Cor, Hepar, aut pulmones, quæ fabricarunt particulæ, externis corporis differentibus musculis, vel etiam intestinorum convolutionibus figuram largi-

entur. Aut singulis his, universalē quandam potentiam, ad tam specie diversos actus, inesse dicendum erit. Quo concesso, sponte sua sequetur, ex uno eodemq; humano quoq; semine, diversa specie animalia produci posse. Nam si singulæ formatricis virtutis particulæ, adeò indifferentes sunt, ad actus specie diversos producendos, quid prohibet, quominus integrum semen, cujus partes sunt particulæ istæ, indifferenter quoq; se habeat ad animalia specie diversa producenda? ita ut perinde sit, quod nam sive equi sive canis semen, ad alterius animalis generationē concurrat. Hoc verò quemadmodū contra omnem rationem est, & quotidianam experientiam, non sapientū tantùm, sed ipsius vulgi etiam: quibus constat; non fieri ex quolibet quodlibet, adeoq; illa quæ fiunt, in proprio semine ante delituisse: Ita quoq; absurdissimū erit, & ab omni ratione alienū, tot diversarū figurarum usuumq; partium, corporis v.g. humani, particulares generationes, unicæ ad omnes partes indifferenti virtuti plasticæ tribuere. Quod ut clariùs innotescat, videamus unicum saltē nutritionis exemplum, quæ species quædam generationis est. Bos v.g.

varias diversæ naturæ partes integrales habet; *cor, hepar, pulmones, lienem, stomachū, intestina renes, venas, arterias, nervos, membranas, tendines, ossa variè figurata, cartilagines plurimas, cutem, cornua* &c. quibus singulis, virtus insita deprehenditur augmentum capiendi:(Neq; enim bos sed vitulus nascitur) Quod fit sæpiùs reiterata almentorum exhibitione, quâ cessante & ipsa cessat tandem animalis nutritio. Adeòq; ipsa alimenta, singulis bovis partibus incrementum afferunt.

Ast verò nutritur bos, & incrementum suscipit, quoad singulas partes, solius graminis & aquæ simplicis beneficio. Quod mirū profectò videretur, & fabulæ quàm vero similius, nisi hoc ipsum quotidiè ferè videre licitum esset. Unde fit, ut plerumque oculis ac animis hæc vilescant, & ut res nullius aut certe parvi momenti, omninò non advertantur; cùm tamen hæc res, investigatione haud intermissâ, dignissima sit pariter & jucundissima, quæ solidè intellecta, incredibilem lucem affert, sapientissimorum majorum nostrorum placitis, de natura Formarum, Idea Platonica, Metempsychosi Pythagorica, obscu-

obſcuritatibus alioquin graviſſimis, im-
merſis, ac propterea à poſteritate, in alie-
num à tantorum virorum ſententia, ſen-
ſum detortis, intelligendis.

Quod ergò dicendum erit, de nutrimen-
to & augmento bovis, è gramine & aqua
ſimplici, quod accepit? Numquid dicere
licitū erit, tot diverſas partes bovis diſſi-
milares, in gramine & aqua formaliter ac
reverâ exſtitiſſe, *Oſſeas, Muſculoſas, Cartila-
gineas*, &c. ita, ut particulæ graminis car-
neæ, muſculoſæ, bovis carni appoſitæ ſal-
tem, cartilagineæ cartilagineis, tendino-
ſæ tendinoſis &c. nutrimentum, propter
particularum quoad ſubſtantiam ſimili-
tudinem, præberent? Nemo quidem hoc
dixerit, qui præſertim attenderit, non ſo-
lùm bovem graminibus veſci, verùm &
oves, equos, inſecta varia, ipſumq; ho-
minem. Nam & antiquiſſimis tempori-
bus, ante plenam fructuum, frumento-
rumq; copiam, horumque commodam
præparationem, homines radicibus ac
herbis variis ſponte naſcentibus, enutri-
ti fuerunt, hodieq; Indiæ Occidentalis In-
colæ, è radice certa panem coquunt, *Caſ-
ſaba* ipſis dictum, quotidianum cibum;
nosq;

nosq; Europæi, frequentissimè lactucis, variisq; graminũ generibus vescimur; & adhuc acerrimè disputatur, quisnã cibus. vegetabiliũ an animalium, nobis magis propius & competens sit. Ast in dictis animalium speciebus, maxima partium difformitas est. Quamvis enim in iis, quoad partiũ integralium cōmunem naturam, quâ v. g. ossa brutorum, non minùs ossa sunt, quàm hominis, cæterorumq; animalium, & caro ovilla, à bovilla conceptu communi non differat; Ossa tamen, ab ossibus diversorum animalium, proprio quodam conceptu, Aliud quippiam & propriũ obtinent. Et ipsam ovillam carnem, à bovina, vel Gallinæ, multum differre sapor & odor docent. Tum verò præcipuè Insecta, viridantes frondes & prata depascentia, à cæteris jam allatis animantibus immane quantum, & naturæ proprietate, & organorum formatione distant, & tamen eadem hæc communi cum cæteris animalibus nutrimento, conservantur.

Quòd si igitur, tot diversarum figurarum & proprietatũ causas, è gramine repetere vellemus, quid quæso de gramine fiet?

fiet? nonne dicendum esset; in gramine latere tot animalium non similares saltē partes, verum etiam Organicas, *brachia, pedes, cor, hepar, pulmones, caput, &c.*? quod valde sensuum & Rationis testimonio absurdum foret. Quis enim nescit, quot distet parasangis natura plantarum, ab animalium.

Vim ergò hanc animalium, ac v.g. bovis formatricem, non tam extra corpus bovis, in gramine quærendam esse, quàm potiùs in ipso animalis corpore, & quidem singulis ejus partibus, diversam collocandam esse, Ratio suadet: ùt diversæ animalis partes, contineant quiddam, quod in aliis partibus reperire non liceat, cujus beneficio alimentum adductum in naturam hujus v.g. Renum non verò Pulmonum mutetur; Quô ipso alimentum per se cæteroquin indifferens, ad hanc vel aliam partem nutriendam, ita determinetur, proprioq; quodam partis sigillo, ita insigniatur, ut non possit non, hanc partem necessariò nutrire.

Atq; ejusmodi sigillo proprio insignitū alimentū, alterius partis sigillū vel etiam Ideam nunquam suscipiet, nisi à potiori

quodam & potentiori fermento, debilius suppressum fuerit. Quod potissimùm contingit in ventriculis animalium, strictè sic dictis.

In ventriculum hominis, si descenderit Caro musculosa, v.g. ovis, proprio fermento & Idea instructa; sed debilior, quam ut fermento stomachi potenti & manifestissimo resistere possit; superatur, & quæ ovilla caro erat, fit humana. Eodem modo Ventriculus canis, ossium commestorum fermentum, & Ideam superat, ut & musculosæ carni nutrimento esse possint. Neque alia ratione gramen propria Idea & fermento (quid per fermentum intellectum velimus in subsecuturis pluribus explicabitur) insignitum; à fortiori v. g. bovis ventriculo subigitur, taliq; Idea notatur, quâ ad solum bovem, non aliud animal nutriendum, determinatur. Idem gramen si in equi vel Insecti ventriculum, vel huic quandam analogam partem, delapsum fuisset, & horum naturam induisset.

Neque novâ Idea saltem in stomacho strictè sic dicto, vestiuntur alimenta, sed quilibet etiam musculus, tendo, nervus,

arteria &c. brachium, item pulmones, renes, hepar &c. propriam virtutem possident, quâ ex communi cæteroquin alimento, proprium faciunt.

Atq; hujus formatricis virtutis natura, quàm admiranda ac omninò Divina est; ita nihil à priscis etiam Philosophis, cognitu magis habitum est difficile; quàm quid sit in ovo, quod ipsum reddat fœcundum; quid in conceptu, quid in semine, quod iis fœcunditatem afferat? Ipse Galenus libro de fœtus formatione, frustra se id, à sui seculi Philosophis discere conatum fuisse profitetur, nec quo animus sciendi cupidus satiaretur, apud eos invenisse; atq; adeò tristitiâ magnâ affectum se fuisse, conqueritur, & proinde investigare cœpisse; anne certam quandam, circa animalium generationem rationem invenire posset; invenisse autem nullam: atque ideò omnes Philosophos rogat, ut si quid veri invenerint, hoc citra invidiam secum communicent.

Ex iis verò, qui in tam mirando opere, quantum quidem humano ingenio concessum est, cognoscendo, acutissimi ingenii sui nervos intenderunt; quamvis fue-

rint, viri aliquot nunquam satis laudati, quorum industriâ & indefessis laboribus, maximæ circa hanc rem obscuritates sublatæ sunt, quorũ caput esse potest, incomparabile illud & im̃ortale Britanniæ decus Harvejus, cujus de Animalium generatione & circulatione sanguinis, qui scripti sunt libri, clarè satis loquuntur, quis quantusq; fuerit. Virutem tamen illam formatricem (aliorum salvis sententiis) semen in utero explicantem, fœtum formantem, formatum & in lucem editum, in staturæ magnitudinis, terminum extendentem, felicissimè omnium assecutus fuisse videtur *Marcus Marci*, in aureo illo de Ideis *Operatricibus* libello, Cujus saltem fragmentum quoddam, octo tantùm Capita continens, ad nos pervenit; cætera libri secundi capita, hominum invidia ac veritatis odium suppressit, ut lucem non viderint, digna cæteroquin quæ omnium Philosophorum manibus dies noctesque tererentur. Quanquam & hodie sint, qui de hac Marci Marci hypothesi, admodum sinistrè sentiant, quam forte ne intelligunt quidem, atque propterea vitio mihi vertent, si è subsecuturis,

ris, Marcianæ, circa virtutem formatricem ſententiæ, me in aliquibus ſavere advertèrint. Aſt de his parum ero ſollicitus, quid de me, vel de Marco Marci ſentiant. Adeòq; cùm natura ſeminum mihi explicanda ſit, veſtigia ſequar & hypotheſin tanti viri, nobilemque illam de Ideis doctrinam, obſoletàm ferè, & denſis tenebris obvolutam, in lucem producam, ſi fortè in aliorum animis, quoddam ulterius in illas inquirendi deſiderium, & ardor excitari poſſet.

Cum igitur in antecedentibus veſtigia quædam collegerimus; è quibus cognoſci poſſit, cuilibet corporis animalis particulæ, non organicæ ſolùm, verùm etiam ſimilari, propriam quandam virtutem ineſſe, adductum alimentum commune, in propriam ſubſtantiæ partem commutandi; neque adeò diverſitatem partium, è principiis materialibus, ſeu alimentis, tam in utero quàm extra uterum conſtitutum fœtum nutrientibus, petendam eſſe; verùm ex virtute formæ Opificis, quæ figuram, ſoliditatem, magnitudinem, & ordinem ac nexum, ſingulis à ſe formatis membris, tribuat;

faci-

facilè nunc explicari poterit, quid per Ideas vel potiùs ſemen cujuslibet animati, propriiſſimè ac ſtrictiſſimè ſic dictum, intelligendum ſit.

Quemadmodum enim cunctorum animatorum organa, ventriculis ſuis abſcondunt ideam ſui corporis, ad cujus normam ſeu regulam alimenta apponantur, ut non poſſit figura alia membro accidere, quâm quæ ſit Idea membri, neq; magnitudo etiam major vel minor, aut nexus alius; atq; nutritio æquè competat fœtui intra carceres hactenus uterinos conſtituto quàm in lucem edito. Nutritio enim generatio quædam eſt, & Ideæ explicatio, & eadem quæ format virtus in utero, nutrit etiam, ita ſequetur, quod ſemini, humano v. g. neceſſariò ineſſe debeant omnium illarum partium Ideæ quas poſtea in homine ex iſto ſemine humano producto, obſervaverimus. Atq; adeò ſi liceret nobis, corporis æquè ac mentis oculis, inſpicere ſemen Leonis vel alius animalis, videremus certè in illo ſenſibiles ſignaturas, radicales Ideas & eſſentiales adumbratas, ſeu integram Leonini corporis Ideam; ita ut ex hoc Leonis

ſe-

semine tale organicum corpus, quale Leoni & non bovi competat, necessariò debeat perfici.

Quare non ejusmodi intelligimus Ideas, quæ revera & realiter nō existant, & objectivè saltem in animo concipientis radicentur, extra hunc autem nullâ existentia gaudeant, uno nomine Entia rationis dictas, verùm ejusmodi organicarū partiūsignaturas, quæ realiter citra ullius cogitationem in semine præexistunt. Neq; enim à meo arbitrio vel ullius dependet cogitationibus, ut Leoni aliud organicum corpus contingat quàm bovi, vel equo, nisi realis Leonini corporis signatura præextiterit.

Atq; hanc rerum Ideam, alioquin *semen* etiam appellare licebit, cum semen v.g. hordei, propriè non habeat integrū, veram seminis rationem, sed capsula saltem quædam ejus est, quâ custoditur verum semen, ne externis aëris vel ventorum pateat injuriis; adeò ut omnium ritè Philosophantium sententiâ, semen 2800 saltem sui corporis habeatur pars, de quibus in subsecuturis fortè pluribus.

Non immeritò quoq; *Formæ* nomen ipsi com-

competit, cùm quod Formali causæ communiter tribuitur; quôd nempe *unione sui cum materia det esse rei, & rem à re distingui faciant*: huic jam dicto semini, vel etiam Ideæ competat, & soli quidem; ut nihil unquam in naturali corpore vel cogitatione etiam comprehendi queat, cui nomen istud potiori jure tribui debeat. Hæc enim Idea est & seminalis Virtus, quæ Unione sui (partis formalis) cum aqua simplici, ceu parte materiali, dat esse rei; quâ destructâ & separatâ, corpus naturale in aquam Elementalem denuò relabitur (uti in subsecuturis volente Deo demonstraturi sumus. Et eadem quoque, rem facit à re distingui. Quòd enim rosam v. g. à lilio distinguere nobis liceat, vel ex animalibus, bovem v. g. ab equo, præter propriâ interna, externi quoque explicatæ Ideæ termini faciunt. Seminis igitur, Ideæ vel formæ in posterum si quæ mentio facta fuerit, pro synonymis hæc haberi velim. Cujus natura si paucis verbis sit explicanda; non displicent illa *Severini* octavo ca-

pite

pite quæ habet. Semen eſt *vitale principium, in ſe continens ſpiritus mechanicos,* & *Tincturas univerſæ anatomiæ propriæ ſpeciei, quibus ſuum ſibi fabricant corpus, colores, ſapores, qualitates, magnitudines, figuras & reliqua officiis conſentanea.*

Cujus Ideæ, tam in animalibus quàm vegetabilibus explicationem, antequam pluribus aggrediamur; de *Formæ* hujus origine, tribus ſaltem verbis monere liceat unde proficiſcatur; cùm inter celeberrimos quoque viros acerrimè ſuper hac re diſceptetur. Quorum ſententias recenſere omnes, & tædium tibi afferret Lector, & inutilis eſſet labor, quùm ab aliis hoc ipſum ſat præſtitum ſit. Neque tamen prætcrire hoc poſſum, quam non admittenda ſit ſententia illorum; qui cœlum ſine ullo ſemine, multas proferre tum animantes, tum ſtirpes; ſemen, gignendis rebus materiam concinnè duntaxat apparare, & inſtruere, Cœlum verò in apparatam illam ſpeciem, ſummam perfectionem immittere, vitamque ſuſcitare in omnibus, docent. Cujus ſententiæ

Dux

Dux præcipuè ac Autor eſt, *Fernelius* in lib. de abditis rerum cauſis; qui clarius adhuc mentem ſuam alio in loco explicat, dicens: *Animantium ſtirpium lapidum & metallorum omnium, quacunq; & fuerunt & eſſe poſſunt formas, una Cœli forma poteſtate comprehendit, & innumerabilibus illa gravida formis, omnia gignit & fundit ex ſeſe.*

Verùm, ſi virtus iſta formatrix ab externo quodam, ſemini communicaretur, neq; adeò in ſemine generantis revera exiſteret, ſequeretur, ſemina v. g. hominis, lupi; recipere ſaltem formas, adeòq; potentiam illorum paſſivam eſſe; cùm ſoliùs formæ ſit agere. Unde manifeſtiſſimè colligeretur; corpus illud hominis, lupi, ſemen appellatum indifferens eſſe, ad cujuslibet animalis, bovis vel canis formatricem virtutem ſ. Ideam ſuſcipiendam. Adeòq; quid impedit, quominus è ſemine quandoq; humano, bos aut canis productus fuerit; aut contra è ſemine bovino, vel canino, homo prodierit? cùm cunctis his materialem ſaltem rationem habentibus, indifferenter quævis, non animalis tantùm ſed vegetabilis etiam Idea, à Cœlo imprimi potuiſſet. Quibus

bus si quis regereret; obstare aptitudinem materiæ, ad hanc potiùs, quam aliam formam suscipiendam, ut hoc bovis semen, contineat quiddam præparans idem ad determinatam Ideam suscipiendam; confiteretur hicce formam quandam, & virtutem formatricem reverà in homine præexistere, ante illam infundendam à Cœlo formam. Et cùm sub infinitis feré Cœli locis, innumerarum quotidiè specierum, innumera individua producantur, necesse foret, aut universalem quandam cunctarum v. g. bovis vel canis formam, per terrarum orbem universum, ubi boves vel canes generantur, esse diffusam. è qua singula harum specierum individua semina, determinationem sui & formam caperent; aut singulæ formæ singula quotidiè comitarentur individua. Atque hoc quidem posteriùs, si ita revera esset, formæque extra individua existerent, quid ad hominis vel canis generationē opus esset homine vel cane (ùti jam monui) cum formæ sit solius agere & determinare materiam, neque ullum contra materiæ in formam jus competat; neque homo generaret

hominẽ,vel bos bovem,generatione univocâ vera & cõpleta. Neuter n. produceret effectũ ejusdem speciei,quòd formam, speciem constituentẽ, non largiretur, sed tantillum materiæ saltem, principium ad rerum generationẽ, incompletum. Si priùs verò,species totidẽ & universales formæ omni tempore in hunc inferiorẽ globum infundi per Aërem deberent, quòd immediatus agentis cum patiente debeat esse nexus, & singulis momentis prolificum semen effundatur; adeòq; aër quem haurimus innumeris formis plenus esset. Quæ si ita sint, nõ culpandus adeò erit Pythagoras à brutorum |carnium esu discipulos| suos dehortans, quòd defunctorũ separatas formas in illas emigrare crediderit, modo ab aëre quoq; ipsos abstinere docuisset, cui formæ nondũ, cum materia conjunctæ insint, ne cum aëre attracto, lupi vel vulpis forma simul attrahatur.

Superiorum quidem Cœlestium corporum in hæc sublunaria & inferiora, magnam vim esse, mirandumq; consensum, negari non potest. Videmus enim quotidiè, pro varia Lunaris corporis, ad solem facie, non aëris saltem variare tempesta-

peſtates, maris item fluxus ac refluxus tardiores fieri aut celeriores; verùm animalia etiam modò incrementũ capere, modo detrimentum pati, corpora item quædam in primam materiam reduci. Sole verno tempore ad nos redeunte, quæ prius ſopita & mortua videbantur, non vegetabilia ſolùm, ſed animalia etiam, novam vitam accipiunt, novosq; generationis motus, ſeminaliumq; Idearum explicationes moliuntur. Aſt verò propterea ipſas formas à Cœlo rebus naturalibus infundi, dici non poterit.

Cœlum, res ortas jam propriaque formâ & Idea imbutas promovet ſaltem, non verò ipſam ſpeciem conſtituit. Et ſi omnem Cœlorum in rerum generatione virtutem, paucis exhibere libuerit, dicendum eſt; infundi ab iis, & conſervari motûs quoddam vitale inſtrumentum, quod torpeſcentes cœteroquin Ideas motu ſuo excitet, explicet, nutriat. Cujus jam particulam quandam, cuncta prolifica & fœcunda ſemina poſſident, per traducem acceptam; quâ ſi eſſent deſtituta ſemina, ſterilia eſ-

ſent cuncta. Hoc à *Coſmopolita* vocatur occultus illæ vitæ cibus quem (ſecundùm *Hermetem* in Tabula ſmaragdina) *ventus portat in ventre ſuo*; *cujus Sol pater, Luna mater*, *Calidum innatum* uno nomine dictum. De hoc verò, quia in ſubſecuturis plura dicenda ſunt, ſufficiat hoc loco illud notaſſe unicum, non ipſas formas ſpecierum è Cœlo in hæc naturalia ſemina infundi, ſed illorum ſaltem motûs inſtrumentum. Adeòque quod erat oſtendendum, formæ non ab extra, ſive Cœlo infunduntur, ſed revera jam in ſemine proprio præexiſtunt.

Et quòd formæ rerum non à Cœlo infundantur, aut extra ſemina exiſtant, ipſi non diffitentur Peripatetici, dum de Formarûm interrogati origine, reſpondent, educi illas è *potentia materiæ*; quanquam hoc ipſo rem nondum ſatis explicent, quin à verò longè aberrent. Cum enim in materia, quà tali, nulla præter paſſivam potentiam alia ſit, quomodo ex ejus potentia, produci poterit Forma, Principium purè activum, totâ eſſentia, à materia diſtans, ipsâque longè nobilius.

Et

Et cùm hæc *Formæ* è potentia materiæ eductio, absque *Efficiente causa* externa fieri non possit; explicare debebant Peripatetici, quomodo hæc in materiam, & in quas potissimùm materiæ partes agat: & deinde quid sit in materia, quod determinet Efficientem causam, ad hanc & non aliam formam è materiæ potentia producendam. Cùm enim unius Causæ Efficientis, plures possint consistere effectus essentialiter diversi, quid impedit, quòd è semine humano nunquam possit produci Leo. Idem *calidum* est, quod coquit in hepate, quàm quod in corde, vel musculorum ventriculis, &c. singulæ verò hæ partes, singulas & proprias habent *formas*, quibus â semet invicem differunt, quas si cum Peripateticis è potentia *materiæ* eductas supponamus (quàm, prout cunctarum rerum, aquam esse Elementalem in subsecuturis demonstraturus sum) quid in materia quâ tali fuit, quod calorem musculorum, aut hepatis, ita determinaverit; ut alimentum, ad diversas partes nutriendas indifferens, ad Hepar vel certos musculos allatum, Hepatis vel musculi for-

formam induere debuerit? Quibus, per se satis apertis, diutiùs immorari necessarium non erit; cùm quòd Peripatetici, verâ Dei Creatoris cognitione destituti, apprehendere non potuerunt, quin obscura, & impossibili ferè ratione, formarum originem è materiæ potentia (mundum existimantes fuisse ab æterno) repeterent; hoc nobis, de naturalium rerum initiis longè meliùs edoctis, ab alio Principio arcessendum erit. Statuendum itaq; omninò erit, quòd, quemadmodum Creator hujus universi in principio, varias non Animalium tantùm, sed vegetabiliũ etiam produxit species; ita idem quoque creatis à se speciebus, semina indiderit propria, quibus eædẽ conservari possent, individuis licet intereuntibus. Atq; hoc quidem, virtute verbi sui omnipotẽtis *Multiplicamini*. it. *Germinet Terra Germen, herbam producentem semen* &c. Atq; ab illo temporis momento, factum est, ut cuncta generantia individua, postquam justam & definitam, corporis sui figuræ extensionem, assecuta essent; in circulum quasi redirent, & quam à parentibus acceperãt, seminalis Ideæ particulam, hanc & posteris suis cõmunicarent. Quod in ani-

mali-

malibus æquè ac vegetabilibus toto die observamus, quæ tum demũ ab Aristotele perfecta dicuntur; cum semen illorum aptũ est, simili substantiæ producẽdæ. Quæ igitur species cunctæ ab universi huj⁹ creatore creatæ in principio sunt, illæ hodie per Idearum seminaliũ traducẽ, in individua, conservãtur. Rationalis verò animæ propagationẽ, an sit ex traduce, an verò creetur quotidiè, tot sunt nõ Philosophorum tantum, sed Theologorum quoq; Excellentium, à se invicem diffidentium opiniones; tot utrorumq; non spernendæ rationes, ut cujus in sententiã descendendum sit, non adeò facilè sit, judicatu; utatur hic quisque suo sensu, modò divino verbo non contrario; cùm hæc disceptatio non sit hujus loci, ubi Formatricem saltem, non humani tantum, sed brutorũ quoq; corporum, & vegetabilium, virtutem, explicare animus est. Atq; hæc de Natura seminalis Ideæ in genere dicta sufficiant; videamus igitur his præsuppositis eandem paulò intimùs, accedendo propiùs, ad tria ista diversa Regna, *Animalium* nempe *Vegetabilium, Mineralium.*

Ex *Animalium* igitur ordine unicũ nobis

proponemus *Hominem* tanquam cunctorum nobilissimum. Cujus in utero generationem,&in lucem editi nutritionem,si rectè ostenderimus, Ideamq; seminalem humani corporis, clarè explicuerimus, quid de cæterorum,animantium generatione dicendum sit, obscurum esse non poterit.Brevitati verò,quantum citra obscuritatem fieri poterit studebimus, ut B. Lectori ansam saltem concedamus, intimius ac penitùs hæc inspiciendi.

Quemadmodum itaq; cunctæ animalium species,peculiarē,sibiq; propriam,ac specificam Ideam seminalem possident, â cæterarum specierum seminalibus Ideis essentialiter differentem ; ita quoq; inHominis semine,talem specificam Ideam,soli homini generando aptam agnoscemus. Cùm verò ad humanum fœtum producendum,(quemadmodum nec ad reliquorum animaliū generationem)unius sexûs,vel masculini vel fœminini opera non sufficit, sed conjunctio requiritur maris & fœminæ; operæ pretium,imò necessarium erit hîc inquirere ,quid quantumq; uterq; sexus maris & fœminæ,ad humani fœtus formationem conferat.

Mari

Mari quidem, in generatione, vim activam, nemo hactenus quod sciam adeò audax fuit, ut denegare ausus fuerit. Quid verò activi fœmina ad generationẽ conferat, acriter hactenus disputatũ est ab iis, qui patientis instar & recipientis ad agens illam se habere, seu ut *Arist.* dicit, instar materiæ saltẽ ad formam contenderunt, ita ut fœmina præter locum calidum s. uterum, & sanguinem fætui nutriendo aptum, nihil ampliùs largiretur. Verùm injurii isti sunt in sexum fæmineum licet sequiorem, cùm & Activa ad generandũ vis ipsis non desit. Quamvis enim fæminæ, ad fætûs nutritionem in utero, sanguinem afferant; malè exinde concludunt adversarii; nihil ipsas ad generationem quoq; ejusdẽ conferre posse. Nulla enim in his contradictio, aut dubium ullum, quin in fœmina simul stare possint; quanquam, quæ Efficientis rationem habent particulæ, eædem materialis causæ vicem non sustinere, ultrò largiendum sit.

Neq; ullius roboris argumentum est illud, quòd eodem tempore quo mas pubescit, semenq; possidet, prolificum, in fœminis etiam menstrua solvantur, tanquã

virili ſemini reſpõdentia, adeòq; hæc fœminea menſtrua tanquam materia, cum maſculino ſemine tanquã formali cauſa ad generationẽ ſufficiant, neq; fœmininũ ſemen adſit aut requiratur; cùm menſtruus iſte in juvenculis ſolutus ſanguis, ſignũ ſaltem quoddam ſit fœcunditatis, quo innoteſcit nobis, viro maturam eſſe virginem, non quòd præter hoc materiale, nullum in fœmina & formale generationis principium, ſ. ſeminalis Idea reperiatur. Hæc enim ſeminalis ſui ſexus Idea, quamvis revera ante menſiũ quoq; fluxum fœminis reverà inſit (uti ſtatim patebit) ad ſui tamen pro fœtu generando explicationem, hactenus planè inepta eſt, niſi à maſculini ſeminis ejusque Ideæ motore (de quo poſtea) moveatur ſ. fœcundetur; & præter hoc menſtruus ſanguis verſus uterum rapi obſervetur. Cum enim ad fœtûs productionem non ſufficiat Ideam ejuſdem ſeminalem utero concepiſſe, niſi nutrimentum quoq; adfuerit, quod trinã ipſi dimenſionem *Longitudinem*, *Latitudinem* largiatur & *Profunditatem*, quam ex ſe Idea non habet. Soluti in juvenculis menſes maturitatis indices ſunt, eâ ratione

tione,quòd significent præter Ideam fæminei sexûs, nutrimentum quoq; fœtus adesse,adeòq; masculino semine accedẽte fœcundo,perfectè fœtum nutriri posse. Sed relictis his disputatiunculis ostendamus; fæminas præter nutrimentum, ceû materiam fœtus reverà virtutem quandã plasticam & activam; ad generationem conferre,haud secus ac mares. Plurimæ quamvis partes sint fæminini corporis, quarum situs,nexus,&conformato à masculini corporis partibus nihil ferè omninò differat, multæ tamen nihilominus sunt, quarũ cum masculini corporis mẽbris,nulla ferè cõvenientia.Organaenim generationi dicata fæminini sexûs, haud parum à virilis sexus organis, differnnt, docente illorum anatome.An verò credi poterit, harum à virilibus differentium partium Ideas,in masculino semine præexistere potuisse? Quomodo semina partialia mẽbrorũ genitaliũ v.g.*viri* &Ideæ; aptæ esse poterunt,utero cæterisq;partib⁹ fæminei sexus formandis.An exquolibet fieri poterit quodlibet?Ponamusverò infuisse,quid tum fuitinfœtus formatione, quod sexus diversitatẽeffecisset autquare

non

non in omni viro utriusque sexus organa generationis comparent, quod aut semper, aut certè, plurimum fieri deberet, si utriusq; sexus organorum Ideæ in masculino semine existerent. Quare omninò dicendum erit, differentium horum Organorum Ideas in fæminino sexu delituisse, adeòq; & hunc activè ad generationem concurrere, sive semen possidere.

Fæminam partis quadam deformitate laborantem, nonne videmus vitium hocce partis in fœtum transferre? Anne Arthritica generat Arthriticum, Epileptica Epilepticũ? quod quæso quomodo fieri posset, si nulla fæminarum . in generatione plastica & activa vis adesset? Neq; enim in masculini seminis unquam potestate erit, quæ vitiosæ fuerint in fæminis membrorum conformationes, easdem in fœtum transferre, cùm nullum agens excedat potentiam suam adæquatam. Asini semen in uterum equæ delapsum, mixtam producit speciem. Quod si ergò fæmina, uterum saltem f. locum fœtui concedit & nutrimentum sanguineum; qui fit quòd è semine Asini non unica & simplex Asini species prodierit? quomo-

modo,quæso locus fœtus seu uterus,& nutrimentum, ad nutriendum fœtum merè passivè se habens,specificam corporis Asinini Ideam mutare potuerit? Quare & ultrò hîc concedendum erit, & in equa non minùs ac semine Asini,formatricem quandam sui corporis ideam seminalem præextitisse, quæ cum asini semine Ideali conjuncta, in mixtam speciem abierit.

Fortissimum verò pro fœminino semine demonstrando argumentũ, peti posset è bovis v.g. vel alterius bruti,cum fæmella alius speciei congressu, si tam detestãdæ ac planè nefariæ Veneris mentionẽ, pace tua, B. L, afferre licitũ fuerit. Observatum enim quandoq; est, scelestissimos homines mares eò processisse nequitiæ,ac nefandæ libidinis; ut cum fæmellis alius speciei coirent, fætumque monstrosum generarent ex utraq; specie mistum. Qualenarrat exemplum M.M.c.8. propè oppidum *Bitterfeld* accidisse. Repertum ibi fuisse Vitulum in agro *ait*, oculis,auribus, & naribus humanis instructum, rictu & pectore vitulino, cruribus anterioribus vitulinis, posterioribus humanis. Idem eodem capite ex *Erasmo Roderodamo* refert,

refert, Mulierem quandoq; in locis desertis,à sociis abeuntibus derelictam, lamẽtis ac ejulatibus omnia cõplevisse, quibus, latebris suis excitatum inusitatæ magnitudinis Simium, ad mulierem accessisse, illamque non reluctantem, quod vitæ potiorem quàm pudicitiæ curam haberet compressisse; mulieremq; sobolem enixam, patri quamvis magis similem (unde tamen constat; quandam etiam matris similitudinem, minorem quamvis, in fœtu observatam) Idem ex *Plutarchi symposio sapientum* refert, in ædes *Periandri* illatum infantem, ex homine & Equa natum, cujus Caput, collũ & manus hominis essent, cætera equi, ejulatus infantis. Cui Similis est illa, quam de adolescente narrat Caprario ex *Æliano*, qui cum elegantiori capræ se commiscuisset, monstrum inde editũ caprina habens crura, & faciem humanã.

Equibus omnibus haud obscurè patet, & fæminino sexui, seminales inesse Ideas, Si enim solis hæ inessent maribus, quomodo ex humano semine, in Equæ, Capræ vel vaccæ uterum delapso, fœtus prodire posset, & humanis & caprinis equinisve membris instructus; aut dicendum

foret

foret, humanum ſemen ad diverſas ſpecies producendas, indifferens eſſe; aut in ſolius caloris uterini capræ vel equæ poteſtate eſſe, membris figuram dare: quod utrumque, quàm contra omnem rationem eſt ac experientiam, tam erit veriſſimum, fæminas non ſecus ac mares activè ad fœtus formationem concurrere.

Quæ cum ita ſint, ſolùm virile ſemen, ad utriusque ſexus propagationem non ſufficit, ſed fæmininum quoque requiritur. In maſculino quidem ſemine, omnium organorum, quæ ad perfectum hominem requiruntur, Ideæ continentur, ſed nonniſi proprii ſexûs, uti in antecedentibus iam monitum, quemadmodum pariter in fœminino ſemine cunctorum perfecti hominis organorum Ideæ includuntur, ſed fæminini ſexûs.

Harum verò ſeminalium Idearum propria loca, ſi in utroque ſexu inquirantur, utrobiq; eundem videntur tenere locum proprium, teſticulos nempe, quamvis externa capſula ſ. folliculo, quo ſe nobis videndas præbent, non parùm diſcrepent. Virile equidem ſemen liquidum eſt

ſ. flui-

s. fluidum,testantibus iis,qui pollutionibus tentantur nocturnis. Quæ forma ipsi concessa videtur, ut ad locum generationis remotiorem, s. uterum tantò faciliùs penetrare possit; quod in fæmininis necessarium non erat; utpote quæ intra se generant, adeòq; quod ad fætus generationem conferunt semen, in alium extra se locum ejaculandum non sit. Non desunt, tamen, è viris etiam doctis, qui & fæmininum semen,liquidi instar ac serosioris humoris fluidi esse hactenus arbitrati sunt. Persuasum hoc ipsis est; ab humore illo, in fæminarum testiculis reperto, quem coëuntes mulieres, in uterũ nõ sine insigni voluptate descendere fatentur,atq; hunc pro vero semine habuerunt, cùm virili in utero conjungendo. Quam sententiam secutus quoque est Celeb. *Veslingius*, fæmininum semen aquoso lacti conferens; & *Riolanus* idem sero lactis paulò crassiori comparandum esse docens. Alii inter quos *Guintherus*, cùm inter dissecandum humorem huncce, copiosiùs prorumpere ac fundi conspicerent, ut copiâ suâ sectionem impediret, verum semen fæmininum se observasse

rati

rati sunt. Ast verò, quod tantorum virorum pace dixerim, fæminini seminis longè alia ratio est. Humor namq; dictus serosus, non circa testiculos saltem fæmineos reperitur, sed in ipsa quoq; Vagina uteri; cujus glandulosæ partes, perpetuo liquore madent, cùm congressus tempore præcipuè; ut quandoque uxoratos audierim, liquorem hunc copiosiùs prorumpentem, pro fæminino semine, à se in coitu percepto, habuisse. Tantum verò hunc à veri seminis natura abesse existimo, ut saltem pro lympha quadam, membranosas uteri partes humectante, habendus sit, easdemque ad extensionem aptas reddente; quod propter varias rationes, tùm verò præcipuè faciliorem fœtûs in lucem editionem, necessarium erat.

Neque alium usum esse putem illius liquoris, in ipsis testiculis reperti, quàm ut ova humana, testiculis, tanquam capsulis (de quibus statim) contenta, integrique fæminini corporis organici Ideam continentia, perpetuò humectet, illorumque vigorem conservet, ne continuo internarum partium ac præcipuè u-

teri calore tandem arefacta, ad generationem inidonea reddantur, quin loco moveri nequeant. Quem usum ipsa ostendit Natura nil frustra agens, dum satis copiosa vasa lymphatica, per uterum, Testes & Tubas uterinas errantia fecit.

Quare fœminini seminis si veram aliquam desideramus cognitionem, alia via incedendum erit. Recentiorum namq; Anatomicorum industria, ac inter illos Cl, *Regneri* de *Graaff* in fœminini corporis organorum penetralibus perscrutandis sedulitas, docuit nos, muliebres testiculos, nil nisi Ovaria esse, maximam ovorum copiam complectentia, ad singulos fœtus formandos destinatorum, adeò ut vivipara non minus ab ovo originem ducere, quàm ovipara dicenda sint. Testiculorum horum muliebrium seu ovorum, qui plenam anatomen desiderat, legat anatomicos recentiores: nequeenim hujus loci est hæc recensère, quæ toties ab aliis dicta sint.

Hoc saltem hîc notabimus unicum, non reperiri in fœminis semen aliud, quàm quod in vesiculis illarum seu ovis continetur Testiculorum. Hæ enim li-

quo-

quorem quendam continent limpidum, & sperma, quod theca quædam est, ac proprius veri seminis locus. Hic limpidus liquor, Ideam in se cont,inetorganorum fœminini corporis omnium, integram. Quod profectò vix fidem mereri videretur, posse tam angustis spatiolis, tot partium integras signaturas contineri, nisi satis constaret; verum & genuinum semen, minimam saltem particulam esse sui corporis ac omni ferè corporea mole carere.

Quibus probè consideratis, facilè erit explicatu, quid quantumque, uterque sexus ad fœtus generationem conferat, & quomodo utriusque seminis conjunctio i. fœtus conceptio fiat. Fæmina nempe verùm & genuinum largitur semen ovo contentum. Mas autem semen confert nullis externis tunicis munitum, sed fluidum terminisq; solutum, instar lactis candidum.

Conjunctio verò ac fœtus conceptio hoc modo fit. Masculinum semen in muliebrem uterum delapsum seminalem suam ac vitalem auram, cunctarum partium Ideam continentē per Tubas Fallo-

 pianas

pianas ad Ovaria sive Testes muliebres mittit, quæ cum ovo, uno vel pluribus conjuncta, eadem fœcunda reddit. Ovum hoc fœcundatum Testiculis exclusum, Tubarum extremitate excipitur, ac per internam earum cavitatem, in uteri cavum deducitur. De quibus ovorum ductibus plura videri possunt apud *Regn. de Graaff* Anatomicum Præclariss.

Antequam verò explicemus, quâ ratione hæc conjuncta semina, illorumque Ideæ evolvantur, paucis saltem investigare liceat, ortum illarum, non primùm quidem quem in antecedentibus à solo hujus universi creatore petendum esse dixi; sed è quibus potissimum humani corporis partibus, Ideæ seminales decerpantur; neque hæ creantur hodiè, sed per traducem propagantur. Et deinde paucis quoq; videamus, quare neutrum semen, neque fæmininum, neque masculinum sibi soli ad generationem sufficiat, sed utriusque conjunctio requiratur.

Quod itaq; prius attinet, fuerunt quandoque, qui semen è cerebro in spinalem medullam secundùm aures deferri dicerent, quos inter fuit ipse *Hippocrates*; pro-

pte-

pterea meretricum aures amputari docens, ut lascivia earum exstinguatur, pessimorumq; hominum posteritas deleatur meatibus circa aurem cicatrice obductis, & transitu semini præcluso. Verum hoc quicquid est à Cl. *Sennerto* jam tum rejectum, neque ulteriori refutatione indiget, cui quotidiana experientia contradicit. Alii; ultimi alimenti superfluã, utilem tamẽ quandam portionẽ, in genitalibus partibus collectã, Semen dixere. Alii aliter dixerunt; quorum quidem hîc sententias recensere omnes, non constitui. Hoc certè, vero quâm simillimum quin verissimum est, non ab unâ, sed omnibus ac singulis humani corporis partibus, decerpi semen, adeò; ut nulla etiam organica pars reperiri possit, cujus non integra Idea & signatura in semine contineatur. Quod quidem nemini mirum videbitur, qui consideraverit, parentum morbosas constitutiones tanquam per traducem in fœtum transferri. Ita quotidiè videmus parentes, Epilepticis moribus obnoxios & proles iisdem laborantes generare; Arthriticos, Calculosos Phthisicos, hæreditate quadam in posteros, suum

morbũ trânsferre. Et quod majori admiratione dignum eſt, ipſæ externæ parentũ maculæ, certis partibus corporis inhærentes, in eandem fœtus partem propagantur, veluti Olera, Piſa, Lentes, à quibus integræ familiæ Cicerones, Piſones, Lentuli, nomina ſua mutuatæ ſunt, quod fieri nunquam poſſet, niſi partis ejus cui macula affixa, Idea ſimul in fœtum derivaretur.

Inopinato fœdioris rei adſpectu perterrita prægnans, ſi quod ſui corporis membrum percuſſerit, maculam inde quandam in fœtum transfert; & quidem non promiſcuè in quamvis partem, ſed illam quæ percuſſæ matris parti exactè reſpondet. Ita ſi tetigerit, luculentiori & inopinatâ flamma perterrita mater, partem quandam faciei, fœtum dabit, cujus facies rubra quadam macula imbuta ſit. Eandem ſi fortè mus terruerit, fœtus in lucem prodibit, notam poſſidens, muris cuticulam exactè referentem, pilis quoque veſtitam, eâ quam mater imprudenter etiam tetigerit parte. In quibus ſimilibusque qamvis fortiſſimæ matris Idearum impreſſioni ſ. imaginationi multum

tri-

tribuendum ſit (cujus ratio deinde afferetur) quod tamen certa quædam fœtus pars, hæc & non alia afficiatur, non aliunde repetendum videtur, quàm quòd Ideæ membrorum fœtûs, particulæ ſint, Idearum partium matris, unde fit, ut quæ prægnanti exteriùs contingunt, eadem & fœtus ſentiat.

Cùm enim ſemen humanum omnium partium ſignaturas continens, in homine generetur, neque verò Idea v. g. brachii; Cordi, vel alii membro formando, apta ſit, ſequetur; non eſſe proinde, è qua humani corporis parte ſemē cujuslibet partis generetur; ſed neceſſe erit, ut ſeminis particula, è qua brachium v. g. in fœtu formatur, ſit particula Ideæ & ſeminis habitantis in brachio parentis, & Idea cordis in fœtu, particula ſit Ideæ cordis parentis & ſic deinceps.

Exiſtimem verò, has ſingularum partium particulares Ideas, per univerſum corpus perreptāti ſanguini imprimi, atq; hujus auxilio, tanquam vehiculo quodā ad generationum organa teſticulos deferri. Cui fidem facit, quòd in humano ſan-

guine, reverà ejusmodi Ideas existere aliquoties deprehensum sit, ab iis præcipuè, qui eundem recentem & calentem spiritibusq; adhuc turgidum, cucurbitâ exceperant, ad spiritum aliudve medicaminis genus inde parandũ. Observarunt namq; in eo varias humani corporis inesse Ideas, ac tandem quoq; phantasma quoddam humanum, mugitum quendam edens non sine terrore adstantium, quale Exemplum in *Borelli Observ.* legi poterit, aliorumq;. Neq; verò fieri hoc unquam potuisset, nisi hæ Ideæ revera in sanguine exstitissent; nisi quis præstigiis Dæmonũ hæc accepta referre malit. Quod quotidiè ab ignara naturaliũ plebecula, fieri videmus, ut quorum rationes ac causas non statim assequuntur, hæc Diabolo tribuant; cum tamen reverà naturales Causæ adsint. Injurii certè in universi Creatorem, cujus opera quæ nobis in sui cognitionem investiganda dedit, turpi quâdam desidiâ, aut negligunt omninò, aut superficies saltem externas, nulla interiorum penetralium ratione habitâ, contemplantur.

Easdem in sanguine existentes Ideas demon-

monſtrant & alia. Memoriâ namq; digna eſt hiſtoria, quam refert *Beckerus in Microc.*,ex *I Veinrichio*, de puella quadam Uratislavienſi; quæ mollior & Junior, cum à carnifice latronem publicè capite truncari ſpectaret, rei fœditate territa, in Epilepſiã incidit; cui tollendæ cùm plurima hinc inde comportata remedia nõ eſſent, quiſpiam ex vulgo autor erat, ut felinum ſanguinem biberet: bibit miſera; aſt in feliciſſimo eventu: felis enim naturam ac mores, ſimul cum ſanguine hauſiſſe viſa eſt, ut paroxyſmo ingruente, voce, ſaltu, geſtu feles imitaretur, mures in ſilentio venaretur, anguſtiſſimisque foraminibus murium adſtaret. Quod quidem ſolis Ideis felini ſanguinis tribuendum erit. Quamvis enim in hac puella, mores ſaltẽ felini obſervati ſint, nullâ cæteroquin partiũ mutatione factâ (unde quis colligere poſſet, non ab Ideis & ſignaturis corpus formantibus, hujus rei cauſam repetendam eſſe, ſed anima potius quadam in felino ſanguine latente) conſtat tamen, omnium, quæ ab animalibus ratione carẽtibus fiunt, rationes, ab organorum varia formatione & diſ-

positione fluere: ita ut si feles eàdem cum canibus respirationis ac oris organa haberent, latraturæ essent canum instar, aliasque canum actiones imitaturæ. Quorum organorum, cum formatrices causas Ideas esse demonstraverimus, rectè me facere confido, si operationum, organorum beneficio peractarum causam, in ipsas Ideas referam tanquam priorem seu mediatam causam. Præsertim, cùm & tale & quid observemus in hominibus, quorum mores & ingenia mirum in modum à se invicem descrepant, ut alii planè stupidi sint, alii contrà ingenio valeant, Non quod hujus aut illius anima rationalis perfectior sit aut sapientior cæterorum animabus (minimè gentium) sed propter solam organorum perfectionem aut vitium. Si enim seni ejusdem essent perfectionis Visûs v. g. & auditûs organa, non minùs accuratè videret & audiret ac juvenis: quod quidem adeò verum est, ut & ipsos hominis mores ac ingenium è vultu quis legere possit.

Quæ cum ita sint reverà, & organorum Ideæ in ipso sanguine observantur, probabilis ratio reddi poterit, quare

Fausti-

Faustinas M. *Antonii* Philosophi uxor, filium enixa sit in omnem ferociam ac crudelitatem proclivem. Cum enim, gladiatoris cujusdam hominis crudelis quem deperibat, sanguine calido hausto, statim cum marito concubuisset, *Commodum* peperit, crudelis ac gladiatorii animi hominem, qui gladiatoriis cruentisque pugnis Romanam Rempublicam ferè attrivit. Neque alia erat ratio *Caligulæ* Imperatoris, scelerum crudelitatisque immanitate nulli secundi, cujus morum nil à patre, nil à matre profectum erat, sed à sola quæ ipsum lactaverat, Nutrice.

Hæc enim præterquam quod ipsa crudelis esset & barbara, sæpissimè oras mamillarum sanguine tingebat, infantemq; exsugere permittebat, quo ipso tantam in illo sanguinis sitim excitaverat, ut ætate provectior, ne infinitâ quidem multorũ hominum cæde expleri posset, quin de sica etiam & gladio, sanguinem lamberet, sæpiusque optaret, ut unum toti orbi Caput esset, ut sic unico ictu truncari posset.

Quare nõ omni periculo carere videtur

Chirur-

Chirurgia illa *Transfusoria* dicta (quod obiter hic saltem adverti potest) quòd metuendum sit, ne præter occultorum morborum semina, pessimorum simul morum vestigia imprimantur. Neque frustra certè est, quod DEUS ipse adeò severè prohibuerit populo Israelitico commestionem sanguinis brutorum. Hæc enim Lex per *Moysen* lata est, ut *quicunque sanguinem gustaverit, eradicetur.* Levit. cap. VII, vers. 27. Quod repetitur c. XVII, ejusdem vers. 10. additâ hâc ratione, quod *vita animalis sit in sanguine.* Item Act. XV. v. 29.

Certum itaque est, & indubitæ veritatis; ejusmodi Ideas reverà in sanguine existere, adeò ut sanguis vehiculum quoddam videatur, cujus beneficio, particulares organorum Ideæ seminales, ad testes deferantur, ibi colligantur & spiritu quodam calido motore imbuantur, qui fœcundet illas & in utero explicet (de quo in subsecuturis volente Deo pluribus). Neque obstat huic, prout opinatur Ingeniosiss. M. *Marci*, quòd tamen claudi, & parte quadam mutilati, perfectos haberent fœtus; quod fieri non posset, si semi-

minales particulæ à propriis sibi, singulisque partibus decerperentur. Carere enim & fœtus debebat illa corporis parte, quâ patet; quòd quæ non adest corporis pars, illa Ideam sui communicare non possit. Regeri enim ad hæc potest, quòd ad fœtus productionem, non maris tantum, sed fæminæ quoque semen requiratur (de quibus jam in antecedentibus monitum) quod utrumque tam Masculinum quam fœmininum, perfectam & integram, totius organici corporis signaturam contineat & Ideam sui sexus. Ponamus igitur Patrem dextro esse truncatum brachio; non tamen inde necessariò generabitur fœtus dextro destitutus brachio. Quia quæ Idea partis, in Masculino semine desiderari poterat, non statim in fæminino quoq; semine desideratur; adeòq; hujus beneficio qui propter masculini seminis defectum mutilus in lucem proditurus erat fœtus, perfectus prodit. Quod si verò uterque Pater & Mater dextro brachio carerent, quid tum de fœtu fieret, anne tum & hic dextro brachio cariturus esset? Quod certè futurum puto; quanquam non

non omninò hoc necessarium sit, quia fieri potest, ut uterque parens, ante dextri brachii amputationem, omnibus numeris perfectum semen, loculis suis reconditum possideant, ex quo nonnisi perfectus fœtus: quemadmodum nonnunquam observatum est, exsectis testibus Eunuchos tamen prolifico semine sibi concreditas fæminas imprægnasse, fortè in vesiculis seminalibus residuo, ante testium exsectionem generato.

Ast verò, si, prout diximus, in utroque semine integra hominis Idea continetur, quare neutrum sibi soli ad generationem sufficit; sed utriusq; Conjunctio requiritur. Quod quidem ova illa fæminea, perfectum semen continentia, attinet; accidit nonnunquam, ut stimulo quodam libidinis ad uterum delabantur, citra congressum cum mare; quod idem quandoq; etiam contingit, quibus menstrua fluunt, ut foràs excernantur ova. Hæc tamen quamvis ad uterum delapsa locum generationis proprium, intumescunt quidem & extenduntur ovi pelliculæ, Chorion & Amnios cæteroquin dictæ; fætus tamen inde nus; sed tum in Gallinis

ova

ova fiunt ſubventanea; in fæminis *Molæ*. Ratio verò,quare fœtus horum ovorum non perficiantur, hæc eſt; quòd hiſcè Ideis deſit Motor explicans, & nutrimentum ſingulis partibus apponens,tantæ virtutis & actionis,quanta ad hoc negotium requiritur. Ideæ enim quamvis partibus figuram dimetiantur, ſemetipſas tamen evolvere non poſſunt, niſi externo quodam agente explicentur,*Calido* cæteroquin *Innato* dicto, cujus quæ ſit Natura,ac in rerum naturalium generationibus actio, in ſubſecuturis volente Deo pluribus dicetur.

Hoc verò Fœminini ſeminis innatum Calidum,per ſe debilius eſt,quàm ut Ideis illis evolvendis ſufficiat. Ideas cæteroquin humani corporis(quod fortiſſimum certè pro fæmineo ſemine demonſtrando argumentum eſt)integriq; fœtûs rudimenta, in carnoſis Molis haud ratò eſſe, obſervata, Anatomicorum docent teſtimonia, tum præcipuè Cl. Kerkringii, qui infantem molâ circumdatum obſervavit. Quòd verò in fœcundæ hæ fuerint Ideæ, defectu Calidi innati Motoris fœcundantis factum eſt.

Maſcu-

Masculinum verò semen, præterquam quod omnium sui sexûs organorum Ideam complectatur, motorem continet spiritum (*Calidumve innatum*) multo robustiorem, quàm fœminæ; cujus ratione mulieres frigidioris temperamenti, mares calidioris dicuntur. Idem spiritus motor, Cervum circa finem Septembr. in Venerem ruentem, adeò robustû reddit, & audacem ferè, ut aliàs timidior, non canes saltem, sed & homines adoriatur. Ejusdem, unico saltem coitu, facta jactura, generosissimum etiam Caballum adeò debilitat, ut largiori quoque cibo, vix amissas vires recipiat.

Ejus dispendio Eunuchi masculam vocem & naturam exuunt, & fœmininam induunt. Hic inquam spiritus est, hoc Calidum, hic motor & explicator inertium alioquin & mortuarum Idearum. Qui nisi ovum fœmininum fœcundarit, molæ potiùs & ova subventanea, quàm animalia nascentur. Hujus ergò fœcundatoris, Calidi, in muliebri sexu penuriâ fit, ut ova fœminina absque masculino semine nunquam perfectum fœtum edere possint.

Cùm

Cùm verò masculinum semen tantâ Calidi hujus innati copiâ turgeat, ac præter id ipsum, integri hominis Ideam masculinam revera complectatur, qui fit quòd mares non possint intra se generare, sed ejaculatio seminis requiratur in uterum? aut quare nunquam, vel minimum formati fœtûs vestigium, in vasis seminalibus masculinis inventum sit; prout quandoque in Tubis Fallopianis extra uterum observatum? Cujus ratio, præter loci angustias, explicandis ad justos sibi terminos Ideis, nimis arctas; hæc potissima est; quòd ideæ seminis Masculini confusæ sint, neque eum intra se ordinem observent, quem Ideæ fœminini seminis: Idq; ob liquiditatem & fluiditatem, quâ nullum certũ ordinem servare possunt; sed hinc inde inter se fluctuant. Quod metuendum in fœminino semine non est. Hoc siquidem, quamvis & ipsum humidum sit, vesiculâ tamen seu testis ovorum ita munitum est; ut quem in illo seminales Ideæ, naturalem situm nactæ sunt, hunc retinere possint. Quare hæ Ideæ fœminini seminis, ovo suo inclusæ, se habent regulæ

instar ad Ideas seminis masculini, cujus beneficio, quæ confusæ ibi omninò erãt ideæ, in ordinem rediguntur, ut Ideæ capitis, diversum sortiantur locum, ab illo, ubi crurum Ideæ poni debebant. Quæ quod ita sint, & monstra docent, nefandâ certè & Diabolica Venere è masculini seminis humani & fæminini bruti cujusdam conjunctione, nata. Quorum membra, etsi propter diversæ speciei Ideas commixtas, utriusq; animalis corporis, mixtas signaturas possideant; ita tamen conjuncta sunt, ut quæ in masculino humano semine caput formare vel brachium debebant Ideæ, ad easdem in fæminino semine Caput vel brachiũ forturas applicitæ sint. Ita monstrum illud *Bitterfeldianum*, cujus in antecedentibus mentio facta est, oculos, aures & nares habebat hominis; rictus verò & pectus erant Vituli, anteriores pedes humani; posteriores Vituli. Nec facilè quis unquam viderit monstrum, specierum mixtione productũ, cujus Ideæ Capitis fuerint conjunctæ cum ideis pedum alterius speciei & contra. Masculinum itaq; semen cùm ad seminis fæminini ideas tanquam normam applicetur,

& hoc

&hoc ipsò in ordinem redigatur, facilè patet; quare solùm ad fœtus productionem inutile sit: spiritus verò ille motor s. Calidum innatum seminis, explicare quidem potest Ideas ordinatas; confusas verò in ordinem redigere potis non est.

Atque hîc non satis possum mirari *Paracelsi* & audaciam & impietatem, quod spermata maris & fœminæ, phiolæ indita, fimoque imposita, homunculum productura doceat, menstruo sanguine usque dum perfectus sit, nutriendum. Ausim namque hòc dicere; *Paracelsum* talem homunculum naturaliter productum, nunquam nec fecisse nec vidisse; quòd verum ignoraverit semen fœmininum, liquorem illum serosum (cujus jam facta mentio) falsò cum sui temporis Philosophis, pro semine habens, adeoque verum Fœmininum semen cum Masculino, nunquam conjungere potuerit. Et ponamus, conjunxisse illum vera & genuina semina, Motorem tamen spiritum s. *calidi innati* particulas, Ideas seminales explicantes, ita incarcerare non

potuit, quin subjectum suum desereret, adeoq; semina omnino infæcunda redderentur. Quid verò hujus fætus, menstruo sanguine, nutritione ineptius? An verò extravasatus, adeoq; ad putredinem proclivis sanguis, nutriendo & & non potius exstinguendo fætui aptus erit? Anne exsiccabitur sanguis colore fimi equini? Sed fabulæ sunt & quidem impiæ & absurdæ, præsertim cùm hosce homunculos omnia scire docet, quæ alii homines ignorant. Cùm enim arte vitam & corpus acceperint, artem & scientias ipsas illi connatas esse arbitratur, in quibus refutandis, non est, ut bonas horas malè collocemus, cùm nemo non rem falsissimam manibus palpet. Atque adeò (ut revertamur unde digressi sumus) ad hominis generationem, humanarum idearum, ab omnibus partibus decerptarùm, utriusque sexus, intra cancellos uterinos conjunctio requiritur.

Quibus præsuppositis, videamus nunc paucis; *quomodo conjunctarum harum Idearum in utero Explicatio fiat & nutritio.* Hoc verò fit unice à Calido illo innato f. cunctis fæcundis seminibus connato (de quo deinde pluribus) Quam

Quam primum enim hæc ſeminalium Idearum conjunctio facta eſt; externus uteri calor, innatum ſeminum calidum excitat: hoc excitatum, ſingulis particularibus Ideis alimentum apponit. Quibus alimenti particulis, quæ aliàs incorporeæ, videbantur, & viſum fugiebant, Ideæ, corpoream molem ſeu trinam dimenſionem nanſciſcuntur; adeoq; tûm ſtatim ipſa fætus integri rudimenta conſpiciuntur, etiam in quatuòr dierum fætu. Cujus exemplum narrat *Cl. Kerkringius*, de muliere, quarto poſt coitum die extincta. In cujus aperto utero, rotunda invenda eſt moles (ovum) magnitudine eâ, quæ eſt cerasi aci di majoris; quâ apertâ compertum eſt, Naturam (*calidũ illud innatum*) fædus humani ideam ac ſignaturam, tantillo quoq; temporis ſpatio ità effinxiſſe; ut Caput clarè à corporis mole diſtinctum, in capite per nebulam quaſi annotata organorum puncta conſpici poſſent, corporis autem reliqui rudis adhuc indigeſtaque eſſet moles. Atque hæc alimentorum appoſitio, uno nomine Nutritio dicitur, quæ à primo formationis momento incipit,

hominemque ſanum etiam extra uterũ comitatur. Idem enim innatũ calidum eſt, quod hominem tam in utero quàm extra uterum nutrit: eædem Ideæ ſunt quæ extra uterum hominem formant, quàm quæ in utero. Quænam verò particulæ ſint nutriendis fætûs partibus apponendæ immediatæ, ſanguineæ aut lacteæ (quod aliquibus magis probabile videtur) quisque ſuo judicio decernat; fundamentaliter tamen aqueas eſſe in ſubſecuturis demonſtrabitur.

De quo nutrimento fœtus, hoc ſingulariter notandum; quòd ad nutritionem planè ineptum ſit, ſi vel minimum manifeſti acidi veſtigium in illo deprehenſum fuerit; adeò ut ſtatim abortus fieri debeat. Cùm enim nutritio corporis noſtri fiat à Calido innato (quod ipſum occultâ quadam aciditate præditum eſſe in ſubſecuturis demonſtrabitur) aciditate ſua occulta adductum alimentum coagulante, in ſubſtantiam pro Idearum diverſitate variam, fit; ut alimento, potentiori acido ſcatente advecto, ab hoc coaguletur & ſuffocetur. Quemadmodum contingit grano hor-

dei aperto igni injecto: quamvis enim granum hocce, particulam quandam innati calidi possideat, suffocatur tamen omninò hoc & moritur, potentiori manifesti Ignis acido superveniente. Quare quotidiè videmus; has, quæ impuro acidoq; scorbutico sale refertum sanguinẽ habent, concipere quidem; conceptum tamen fœtum, manifestâ potentiorique alimenti aciditate, illicò suffocâri. Quemadmodum qui hecticâ febri laborant, non nutriuntur sed contabescunt, quòd singularum partium *calidum innatum*, nutritionis instrumentum, à manifesta quadam sanguinis aciditate, suppressum fuerit.

Atque hæc ratio esse videtur, quare Jud. XIII. v. 3, 4. uxorem Manuah, tum futuram Samsonis matrem, alioquin sterilem, seqq. verbis à vini potu dehortatus fuerit Angelus Domini. *Sterilis es & absque liberis; sed concipies & paries filium; Cave ergò ne bibas vinum nec immundum quicquam comedas.* Vini namque aciditas (in antecedentibus satis jam demonstrata) aciditate sua alimentum fœtꝰ corrumpit, ut acidius redditũ.

Idearum explicans nutriensvé Calidum, omninò suffocet, adeoq; abortus accidat. Probatur hoc iis medicamentis, quæ abortum præcavent, ut *matr. perlar, Corall. rubr.* Quæ abortus causæ, sterilitatis item, ex ovi ductuum obstipatione, aliisq; causis profectæ, pluribus hîc explicari possent, nisi prolixum nimis futurum esset.

Hoc unicum saltem de nutritione hominis, extra uterum jam constituti, probè notandum est; quòd nulla ibi opus sit facultate specifica Attractrice, Retentrice aut Expultrice alimentorũ, sed totum nutritionis negotium ab innato partibus Calido dependeat. Idem Calidum est, quod coquit in musculis brachii quàm quod in pedibus; nec differt calidum Hepatis à calido Lienis, &c. Coctio verò & alimentorum appositio, fit; ratione coagulantis, Calidi innati, aciditatis (cujus rei veritas è subsecuturis Sole clariùs patebit) quæ, alimentum indifferens cæteroquin, ad varias ac diversas partes nutriendas, mutat in substantiam certæ partis, pro Idearum diversitate. Quare rectè dicebat

Hip-

Hippocrates, *quemlibet musculum suum habere ventriculum.* Quemadmodum enim, in ventriculo cunctorum animalium, v.g. hominis, Calidum quoddam reperitur f. Acidum manifestum fermentum; quò ritè constituto, appetitus naturaliter viget; destructô seu debilitatô appetitus perit, quod vulgus tum ventriculi frigiditati (Not. propter Acidi fermenti defectum) tribuit: Quod item calidum, semine jam proprio instructum, varia diversæ naturæ alimenta, carnes varias, pisces, (& in canibus ipsa ossa) ita coquit, ut in hujus animalis, hominis, non alius substantiam convertantur: Ita quilibet Musculus, suo quoque ventriculo fermentum continet, quô sanguini ad certum quidem animal nutriendum jam determinato; ad diversas tamen animalis partes hactenus indifferenti, specificum sigillum ac Idea partis imprimitur, ut non possit aliam nisi hanc nutrire partem. Sanguis igitur ad os advectus, osseam duritiem ac figuram capit à calore loci; quemadmodum in Canibus idem Os in sanguinem redit. Si idem pervenerit ad Hepar, Lienem, &c.

utrobiq; in talem ſubſtantiam convertitur, quæ eſt Idea loci, unius tamen innati calidi beneficio. Atque hæc alimentorum appoſitio ſ. Nutritio provehit gradatim hominem, Ideas extendendo, ut definitam magnitudinem aſſequatur.

Habent enim non animalia tantùm, ſed vegetabilia etiam *certas quantitatis ſua, &* *magnitudinis leges*, quas naturaliter non impedita attingunt, neq; transgrediuntur. Cujus ratio, etſi difficulter demonſtrari poſſe videatur, probabilis tamen admodum apparet illa Excell. M. *Marci*, è virtute ſpeciei ſeu Idearum quæ eſt petita ratio; ita ut unicuiq; tanta moles convenire dicatur, quanta virtute continetur in confuſa ſpecie, ad quam ſenſim evoluta, ubi metam attigit perfectæ evolutionis, ulterius nequeat evolvi. Cùm enim ſpecies evolutione ſua incrementum fætui det primum, dabit & finem. Et cùm eadem det figuram, dabit & certam magnitudinem (ſine qua non eſt figura) pro ſua qua evolvi poteſt virtute. Deus quoque omnia fecit numero & menſura.

Ab hac tamen determinata mensura & perfectione humani corporis, interdum deficit magnitudo, servatâ specie humana, & *Pumiliones*, aut *Pygmæi* dicuntur; aut illam transgreditur & excedit, & *Gigantes* salutantur.

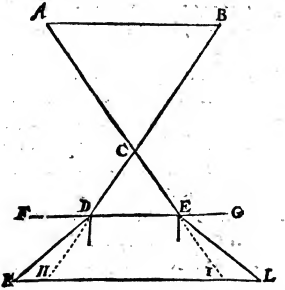
Pygmæos quidem reverà existere, recentiorum æquè ac Veterum relationes docent, Causa verò justâ minoris magnitudinis nulla est alia, quàm speciei evolutio impedita, ut debitam mensuram assequi non valeat. Quod quidem duplici ratione contingere posse, autumat magni ingenii *Marcus Marci*, vel ratione *nutrimenti*, vel ratione *speciei*. Ratione *nutrimenti*, cùm impurum est, & v. g. manifestâ quadam peregrina & hostili aciditate depravatum. Tum enim ab hoc innatum, illud cunctarum partium *Calidum*, *Acidumque*, quod Ideam hominis, speciemque universalem, ad justam mensuram explicare debebat & evolvere, ab actione impeditur & feriari cogitur. Quemadmodum enim in utero materno, primis fœtûs

fætûs apparentibus,ſignaturis,nutrimẽti vitiô, evolutionis Organum *innatum Calidum* omninò ita ſuffocari poteſt & ſupprimi, ut tota hominis Idea ſimul deleatur, & abortus fiat; aut ſi certam ſaltem fætûs partem afficiat, affecta partis Idea deleatur, ut mutilus prodeat fætus; quidni à ſimili alimenti vitio, in homine jam extra uterum conſtituto, Idearũ explicator, ſimulq; ipſa Idea ita impediri poſſint, ut progredi ampliùs non liceat.

Ratione ſpeciei verò incrementum impediri poteſt, quando Idea imaginationi impreſſa, miſcetur cum virtute fætûs formativa, cumq; ea ita coaleſcit, ut determinet illam, non ratione figuræ ſaltem, ſed molis etiam (de cujus cauſis ſtatim pluribus) ita ut, quæ ad majorem evolutionem apta erat Idea, propter arctam cum Imaginativa colligationem, infra juſtos magnitudinis terminos ſubſiſtere cogatur, hâc evoluta. Quæ ſpecies, ſi in uno ſaltem ſubjecto radices egerit, in poſteros quoque propagatur, & Pygmæi Pygmæos generant, donec ab alia ſpecie ſuperveniente, prior hæc extinguatur.

Quem-

Quemadmodum igitur à ſpecie infra juſtos evolutionis terminos ſubſiſtente, Pygmæorum ratio deſumpta; ita ab eadem quoq; ultra definitas metas evoluta, *Gigantum* ratio petenda videtur. Qui, *an dentur*, ipſa ſcriptura ſacra, nos dubitare non ſinit. *Modum* v. *evolutionis* non incommodè idem laudatus M. M. è *ſpeciei* in diſſimilare medium cadentis, adeoq; majus ſpatium occupantis *refractione*, exhibet, hoc Schemate. Sit Figu-



ra A, B, C, in C. convoluta, & inde radiis CD, CE, evoluta, quare in medio uniformi,

formi, dicti radii pertingent usque ad H & I, & linea AB, æqualis erit linea HI; & cùm horum triangulorum latera AC, BC, CH, CI, inter se sint æqualia, & anguli verticales æquales, & tertium latus HI, æquale erit AB, adeòque tota triangula inter se erunt æqualia. Medio verò difformi & minùs denso existente, radiorum refractio fiet, & angulus in ingressu talis medii; cadentque refracti radii, extra DH, EI, proindeq; appositis utrinque triangulis DHK, EIL, linea HI terminabitur in KL, adeòque major evadet.

Verùm conjecturæ hæ sunt in difficillimæ cæteroquin rei explicatione, non contemnendæ. Unde & ipse Vir Cl. præter refractionem, vehementem quoque matris imaginationem, accusandam esse decernit; ita ut gravidarum imaginationi fortiter impressæ fuerint, ingentes illæ antiquorum statuæ, Rhodiorum Solis, v. g. & Ægyptiorum Memnonis Colossus, quæ ita conceptæ Ideæ, fœtui quoque impressæ fuerint.

Quomodo verò Idea matris *imaginatione* concepta, fætui communicari possit,

possit, digna res quæ consideretur. Præter animam rationalem, à solo Deo creatam, hominiq; infusam, aliam habemus, animantium brutorum animæ similem, cum semine paterno fœtui per traducem impressam, quæ per se una est: numerum tamen è subjectorum pluralitate mutuatur (quæ certè nulla alia esse videtur, quàm Ignis ille i. Calidum nobis connatum) Cùm igitur ex antecedentibus pateat, utrumq; sexum, prolificum semen ad fœtum formandũ concedere (quæ semina propter *calidum* suum *innatum*, *motorem*, *animam*, maris præcipuè, fœcunda esse monstravi) animarum mutua fit conjunctio in unam, ita ut binarius animarum cesset numerus; quemadmodum, tribus vel quatuor lignis separatim accensis, per accidens Igni numerus tribuitur, qui lignis counitis, ad suam sibi propriam unitatem redit.

Neque hæ seminum animæ, inter se saltem, in unam coalescunt, sed cum anima matris etiam. Quanquam enim, semina per se, *calido* quodam *innato*, *motore* & *anima*, instructa sint; nunquam tamen hoc ipsum quicquam operabitur, nisi

uteri

uteri materni calidum, tum etiam nutrimenti fætûs accesserit, à quo excitetur: unde fit ut in unam veluti animam coalescant & mater & fætus. Atque inde est, quòd inseparabiles sint affectus utriusque; atque adeò, ipsi actus imaginationis, omnesque motiones appetitus sensitivi, non fætui minùs quàm matri insint. Quibus non parva lux accedit ex antecedentibus, quando demonstravimus, singulas particulares fætus Ideas, decerptas quasi particulas esse Idearum parentis utriusque. Unde facillimè ratio colligitur, quare determinatâ matris parte affectâ, respondens huic fætûs pars, non verò alia afficiatur.

Atque huic imaginativæ Ideæ, semini impressæ, quantum *virium* tribuendum sit, quotidie observamus. Huic enim soli tribuendum est, quòd integras sæpè nationes solo adspectu à se invicem discernere valeamus: Italos nempe à Gallis, hos ab Hispanis, atque hos ab Hebræis. Cùm enim singularum nationum prægnantes mulieres, quotidie nonnisi propriæ gentis, viros intueantur,

tur; horumque speciem fortius haustam sibi imaginentur; fœtus enituntur omninò similes. Ita Christianos non est difficile à Judæis discernere. Quod si verò Christiana mulier uterum gerens, toto gestationis tempore à Christianorum adspectu arceatur, ut neminem nisi Judæum conspexerit, affirmare ausim, hâc imaginationis vi, fœtum proditurum, Judæo magis quàm Christiano similem. Quod idem contigeret candidissimæ etiam mulieri gravidæ, inter Æthiopes viventi.

Durat verò hæc Imaginativa Idea, usque dum superveniens alia potentior, illam suffocet. Cujus rei non possum non notatu dignum afferre exemplum, quod non ita pridem alicubi contigisse, ab amico fide digno, mihi communicatum. Videbat fœmina quædam prægnans primaria, *Æthiopem* inopinatò accedentem, & exhorrescebat tàm inexpectatô accessu, ut animi ferè deliquium pateretur. Ex adstantibus unus, quòd insignem imaginationis vim probè perspectam haberet, prudenter metuebat, ne fœtus aliquando edendus,

nigrâ cute vestitus prodiret : author itaque erat adstantibus, ut lavarent fœminam totam, si forte impressa fœtui Idea, superveniente aliâ deleri posset. Lavatur fœmina, securaque redditur, nullum jam, post lotionem nigrorem, in fœtu observatum iri. Peracto gestationis tempore, fœtum enixa est candidum quidem, ast nihilominus aliquot in locis, impressi sibi nigroris vestigia ostendentem. Observabantur enim omnia adhuc loca nigredine imbuta, quo diligens lavantis manus non pertigerat; interstitia nempe digitorum, manuum æquè ac pedum; Inguinis, ac præter hæc, unus in dorso locus, cæteræ partes omnes, omni nævo liberæ videbantur.

Hujus itaque Æthiopis à prægnante fortiter concepta nigroris Idea, fœtui jam revera impressa erat; neque illum deseruisset, nisi lotione ista fœditatem certò ablui, fortiter apud se concepisset mater, adeòque ista prior ab hac posteriori suppressa fuisset; quod nigroris vestigia docebant.

Neque

Neque hanc imaginativæ Ideæ vim, ignorant mulierculæ prægnantes ipsæ. Hinc à fœdarum rerum adſpectu, meritò oculos non tantùm & animum avertunt, ne ſpeciem illarum fortiori contemplatione & imaginatione conceptam, fœtui imprimant; ſed & in ea quæ pulchra ſunt oculorum aciem ſæpiùs dirigunt, ut concepta pulchritudo in fœtum derivetur: quare intuentur ſæpius aliarum pulchros infantes, conceptamque hanc Ideam tanquam ſigillum quoddam proprio fœtui imprimunt, non fruſtraneò eventu.

Actus verò imaginationis, motionesque appetitus ſenſitivi, & matri & fœtui imprimi, pulcherrimò exemplo ſuo demonſtravit Patriarcha *Jacob*; qui in fraudem ſoceri ſui Laban, bacillos modò concolores, modò variegatos, ovium conſpectui opponendo, agnos impetrabat ejuſdem cum bacillis coloris. Quem imitantur hodie illi, qui in magnorum Principum aulis equorum curam habent; qui ut equos adipiſcantur, elegantibus quibuſdam maculis, pilisque exoptati coloris ornatos, de-

nigrâ cute vestitus prodiret : author itaque erat adstantibus, ut lavarent fœminam totam, si forte impressa fœtui Idea, superveniente aliâ deleri posset. Lavatur fœmina, securàque redditur, nullum jam, post lotionem nigrorem, in fœtu observatum iri. Peracto gestationis tempore, fœtum enixa est candidum quidem, ast nihilominus aliquot in locis, impressi sibi nigroris vestigia ostendentem. Observabantur enim omnia adhuc loca nigredine imbuta, quo diligens lavantis manus non pertigerat; interstitia nempe digitorum, manuum æquè ac pedum, Inguinis, ac præter hæc, unus in dorso locus, cæteræ partes omnes, omni nævo liberæ videbantur.

Hujus itaque Æthiopis à prægnante fortiter concepta nigroris Idea, fœtui jam reverà impressa erat; neque illum deseruisset, nisi lotione ista fœditatem certò ablui, fortiter apud se concepisset mater, adeòque ista prior ab hac posteriori suppressa fuisset; quod nigroris vestigia docebant.

Neque

Neque hanc imaginativæ Ideæ vim, ignorant mulierculæ prægnantes ipsæ. Hinc à fœdarum rerum adſpectu, meritò oculos non tantùm & animum avertunt, ne ſpeciem illarum fortiori contemplatione & imaginatione conceptam, fœtui imprimant; ſed & in ea quæ pulchra ſunt oculorum aciem ſæpiùs dirigunt, ut concepta pulchritudo in fœtum derivetur; quare intuentur ſæpius aliarum pulchros infantes, conceptamque hanc Ideam tanquam ſigillum quoddam proprio fœtui imprimunt, non fruſtraneo eventu.

Actus verò imaginationis, motionesque appetitus ſenſitivi, & matri & fœtui imprimi, pulcherrimo exemplo ſuo demonſtravit Patriarcha *Jacob*; qui in fraudem ſoceri ſui Laban, bacillos modò concolores, modò variegatos, ovium conſpectui opponendo, agnos impetrabat ejuſdem cum bacillis coloris. Quem imitantur hodie illi, qui in magnorum Principum aulis equorum curam habent; qui ut equos adipiſcantur, elegantibus quibuſdam maculis, piliſque exoptati coloris ornatos, de-

pictos tali ratione equos, coëuntibus equarum oculis opponunt, & quæ hausta imaginatione ac concepta ab equa idea est, fœtui quoque imprimitur, pullusque nascitur optatis maculis coloribusque imbutus.

Quare cum tanta sit in fœtus formatione Idearum conceptarum vis, quidni majoris cujusdam Gigantis conceptæ Ideæ, seminiq; impressæ, aliquid tribuendum virium, esset. Cùm præterea constet, tantam quoq; imaginationis vim esse; ut non colores tantum varios fœtui imprimere possit; sed monstrosas quoq; ac à specie omninò dissimiles alienasque figuras s. Ideas inducere. Cujus quamvis aperta sint apud varios auctores testimonia, notatu tamen digna admodum sunt, quæ recenset M.M. de fœmina gravida, insigni desiderio agrestis pomi affecta; cujus cùm à marito assidente, illudq; tanquam noxium reprobante, comestio interdiceretur, in mœrorem incidit insignem, ut à continua & forti desiderati pomi meditatione, nec sibi temperare, nec ab aliis selectissima etiam poma offerentibus, revocari posset. Hæc

demum

demum enixa fœtum eſt, è cujus mala, pendebat pomum proprio petiolo adhærens, cùm creſcente fœtu incrementum ſumens, figurâ, colore, pomum exactè referens. Alia mercenaria mulier gravida, accumbens menſæ, avidius comedebat de capite carpionis piſcis: accedens coqua, quòd hanc partem ſibi deſtinârat, graviter increpat fœminam, ut pudore ſuffuſa in patinam rejiceret ambeſum piſcem. Et quamvis ab adſtantibus, fœminam uterum gerere cogitantibus, ad caput carpionis comedendum, poſteà invitaretur; pudor tamen dolorisque acerbitas, ipſam de menſa ſurgere fecerunt; ſurrexit ergò incœnata, continuas lacrymas fundens, cubitoque capiti admoto, (uti mœſti ſolent) nil niſi piſcem illum meditabatur, infeliciſſimo certè eventu. Peperit namque infantem, cujus caput non prorſus humanum, ſed ex dimidio piſcem referebat: illâ parte, quæ cubito matre innitente fuerat compreſſa, ita ut ipſum quoque os in duo ſemiora, inq; partes humano ori & quale carpioni eſt, aſſimiles, divideretur: quin & color Cyaneus, & ſquama-

rum similitudo eidem inessent. Tanta vis est conceptarum Idearum, quidni in magnitudine quoque determinanda? Et hæc de *vi Imaginationis* obiter dicta sufficiant.

Progrediamur ad alia, & quidem ad *Fœtus pluralitatem* explicandam. Cùm enim ad numerosam prolem concipiendam, unicus sæpè maris cum fœmina congressus sufficiat, non immeritò quæritur, quænam hujus pluralitatis *Causa* sit? An in masculino semine, jam distinctæ reverà sint plurium fœtuum Ideæ: an verò, quod ad unicum fœtum generandum, aliàs determinatum videbatur, ita in utero ab extrinseco quodam dividatur, ut pluribus sufficere possit: quod quidem posterius, verò similius videtur. Neque tamen ex septenis in uteri cavitate loculis discretis, fœtus pluralitatis ratio petenda est, ut totidem fœtus, non plures fœminam concipere posse, credendum sit, cùm tales loculi nullibi reperiantur. Ingeniosiss. M. *Marci* plurimum hîc *radiorum Idealium*, propter materiæ inæqualitatem, *refractioni* tribuit; quæ sententia ejus c. 4. pluribus legi pote-

poterit. Existimat verò V. Cl. Si duo ſemini inſint corda (quacunq; ratione habeat) binos inde fœtûs prodituros. Cùm enim cor ſit Centrum evolutionis, quot corda tot evolutionis centra; adeoque neceſſariò, quoq; plures fœtus inde expectandos eſſe autumat. Quæ ſententia quamvis ſubtiliter excogitata videatur; vereor tamen, ne cum modernorum Anatomicorum inventis conſiſtere queat, quibus conſtat; ad viviparorum æquè ac oviparorum generationem, ovum concurrere, fœminini ſeminis, ad unicum fœtum ſui ſexus determinati habitaculum, quod à virilis ſeminis *innato calido* fœcundetur, ſ. Ideæ ſeminis fœminini torpeſcentes aliàs, ad motum excitentur ac explicentur, ut in antecedentibus jam ſatis ut opinor demonſtratum eſt. Quare his præſuppoſitis, aliorum ſalvis ſententiis, *pluralitatem fœtus ex ovorum*, à maſculino ſemine fœcundandorum, loculiſque ſuis excluſorum, & per tubos uterinos in ſe ipſum uterum, delatorum *pluralitate* dependere, exiſtimamus: ita ut *tot* concipiantur *fœtus, quot ova fœcundata* delapſa fuerint.

Cùm itaque in ovariis muliebribus, ingens satis ovorum numerus contineatur, fieri potest naturaliter, ut non septẽ saltem fœtus, uno tempore in utero materno concipiantur, sed plures etiam. Ita de *Comitissa* quadam refertur, quòd unico partu trecentorum & sexaginta infantum mater exstiterit; non alia ratione, quàm quòd totidem ova, à masculino semine fœcundata fuerint; quod etsi rarissimum sit, secundùm causas tamen naturales, quin fieri potuerit, nullum est dubium.

Ast verò, quamvis plura ova concurrant, quomodo *masculinum semen pluribus ovis fœcundandis sufficere* possit, non incommodè dubitatur. Cùm enim in illo integram ideam ac signaturam fœtûs proprii sexus, contineri dixerimus; quomodo hæc unica idea ita dividi poterit, ut plures inde fœtus oriantur? Hoc verò facillimum evadet, si duo hîc præcipuè considerentur. *Primò* quidem quòd Masculinum semen, propter suam liquiditatem aliàs confusum, cum fœminino semine conjunctum, in ordinem reducatur, uti in antecedentibus explicatum

eatum eſt. *Deinde*, quòd *ſemen maſculinum*, licet propriè trinam dimenſionem non habeat, ita tamen *diviſibile* ſit, ut quæ particularis cæteroquin v. g. Capitis Idea caput formare debebat, diviſa, pluribus capitibus formandis idonea ſit & ita in reliquis quoq; particularibus Ideis, adeoq; univerſalis illa hominis Idea diviſa, plures fœtus formare poſſit: præcipuè cùm conſtet, minimam ſaltem ſui corporis particulam eſſe, cui vis formandi tribuenda ſit.

Quare in plurium ovorum fœcundatione, ita res ſe habet; ut ſingulis Ideis fœminini ſeminis, convenientes maſculini ſeminis applicentur, adeoq; maſculinum ſemen, alioquin unum, propter ovorum pluralitatem multiplex fiat & numeroſum. Manifeſtiſſimum hujus rei exemplum videmus in ſemine Galli. *Gallus* enim ſi ſemel ſaltem gallinam compreſſerit, plura ejus ova fœcunda reddit, adeò ut integrum ſæpè annum fœcunda ova pariat, diverſi ſexûs: quod fieri non poſſet, niſi galli ſemen in tot divideretur particulas, quot ova, & exinde pulli naſcerentur. Atq; hæc breviter de fœtûs pluralitatis cauſis dicta ſufficiant.

plicatis, quaterna crura prodeant. Ita enim quæ conjunctæ particulares Ideæ unicam saltem partem formare debuissent, nunc divisæ, singulæ explicantur, numerusque partium præter naturam augetur; quale quidem non in homine saltem, sed brutis quoq; observatur. Ita non ita pridem hîc *Hamburgi* equus ostendebatur, octo pedibus instructus, cujus præter jam dictam, nulla videtur ratio esse alia.

Hæc de numero partium fœtûs aucto; quid de imminuto dicemus? Neq; enim rariùs contingit deficere interdum partem, quam eandem excedere. Quod itidem hîc loci, ante paucos dies videre licuit. Adolescens nempe erat Gallus, utroq; brachio à nativitate destitutus, pedibus tamen omnia illa obiens munia, quæ manuum ministerio naturaliter fieri solent. Cujus defectus, quæ sint Causæ, paucis expediet explicare. Magna quidem imaginationis, conceptarumque Idearum vim esse, in antecedentibus demonstratum est; quibus iisdem quoque, in partium defectu non parvam efficaciam tribuendam esse

ex-

existimamus; ita ut si fæmina uterum gerens viderit, fortiterq; conceperit objectum hominem aliqua parte mutilum, Idea conceptæ partis mutilatæ, in fœtu quoque deleatur: nihilominus tamen præter hanc, potiores causæ aliæ sunt, è quibus hæc res commodius explicari possit.

Cùm enim Ideæ fœtus non aliter explicentur, quàm si beneficio *Calidi* ejus *innati*, *motoris* ac *coagulatoris*, advectæ alimentorum particulæ, iisdem apponantur, atque trinam dimensionem largiantur. Contingere potest, ut alimentum, ad certam partem non deferatur, adeoque Idea illius partis, propter alimenti defectum non explicetur, sed emarcescat. Vel etiam alimenti vitio, tale quid accidere potest. Quemadmodum enim manifesto acore imbutum alimentum, integram humani corporis formandi Ideam omninò extinguere potest, unde abortûs causam in antecedentibus derivavimus. Ita fieri potest, ut particulæ quædam nutrimenti vel ex se, vel loci seu uteri ratione impuræ, acidæ atque ad nutritionem ineptæ, tenelli

li fœtûs certam partem afficiant, Ideam ejus nec dum plenè efformatam suffocent, suppresso ejus explicatore; unde deleta idea, suffocatoque motore, necessariò parti moriendum est. Quæ, an revera eo ut dixi modo, se habere possint; tuo L. B. judicio ac arbitrio, uti omnia, committo.

Quare ab his tandem ad aliam properemus quæstionem, & quidem ad *Causas differentiæ sexus* cujus paucis hæc reddi ratio potest ac demonstratio. Ad fœtus generationem, utriusque sexus seminal. s. Ideas concurrere, in antecedentibus demonstravimus; modum item conjunctionis ac explicationis addidimus; quibus præsuppositis concludendum videtur; sexûs diversitatem, à prævalentibus Ideis ortum habere, ita ut, si masculini spermatis forma potentior fuerit, fæmininum semen subjugetur, & fœtus masculinus inde nascatur: & contra Fæminino semine, masculinũ subjugante, fæmina proles generetur. Quod si verò contigerit, utriusque seminis parem esse potentiam, fœtus formetur ab utroque sexu participans.

Quem

Quemadmodum quotidie hoc videmus, quomodo debilior forma à potentiori subjugetur. Ovilla caro propriam suam possidet formam, quâ à cæteris carnibus omnibus realiter distinguitur; comesta tamen à lupo in hujus carnem transmutatur, adeoque propter formam potentiorem supervenientem ovilla caro esse desinit. Pari modo, si eadem ovilla caro comedatur ab homine, cujus potentior forma debiliorem ovillæ carnis formam subjugabit, inq; suam humanã naturam eandem trahet; quod ipsum supra jam explicatum est.

Atque hæc, de Animalium ac præcipuè hominis semine seû Ideis, harumque in utero explicatione & nutritione dicta sufficiant. Progrediendum nunc esset ad semina vegetabilium demonstranda, nisi unicum adhuc circa animalia reliquum esset, quod non facilè, sicco (ut dicitur) pede, prætereundum censeam. Cum enim cuncta animalia, eâ lege hanc mundi scenam intrent ut eadem aliquando exeant, s. morti succumbant, cui cuncta viventium individua obnoxia sunt, brevissimè saltem lubet considerare

derare. *quisnam* sit *seminalium Idearum in morte status*, præcipuè cùm viventium generationes ex illarum evolutione jam repetierimus.

Quemadmodum verò ex antecedentibus patet, seminales Ideas, per se, suâque sponte nunquam iri explicatum, nisi motor quidem accesserit, torpentes illas alioquin, ac omninò steriles excitans & fœcundans, qui idem nutrimentum iis apponat per omnem vitam, vitamque ipsam seu motum (neque enim aliter, nisi motu, viventes à mortuis discernimus) largiatur, quem *Calidum innatum* nominavimus. Ita obscurum ex iisdem esse non potest, quâ ratione mors s. interitus viventibus contingat. Oppressô nempe, à causa morbifica, *Calido* illo *innato, primò* in Corde, *secundò* in sanguine musculorumque ventriculis habitante motore, ac principe omnium actionum animalium; necesse est, ipsas actiones omnes cessare, adeoque animal mori. Cujus exemplum in antecedentibus jam attulimus ex Causis *abortus*, qui certè nihil nisi fœtûs mors est. Diximus verò eundem potissimùm accidere

cidere, quando nutrimentum fœtus impurum exstiterit, hostiliq; quodam fermento manifestoque imbutum. Quod quia manifestum, potentiùs; debilius, seminalium fœtus nondum planè formati, Idearum Calidum nativum supprimit & figit, adeoque actionibus abolitis ipse fœtus moritur. Atq; eâdem hâc, neq; ulla alia ratione, cuncta quæ vitam habent, emori demonstratu facillimum esset, si integram hîc Pathologiam afferre liceret, & ostendere, quomodo in singulis morbis, *Calido* nostro & *motori innato*, à Causa morbifica, suffocationis periculum immineat, & mors; neq; præterea hæcce aliis quandoq; curis, si Deo ita visum fuerit, servaremus.

Cùm adeoq;, Calidô innato idearum suppresso, animal moriatur, quid de ipsis Ideis dicendum est, an illæ conserventur adhuc in cadavere, an verò omninò delentur, & in nihilum rediguntur? Quod certè nullo modo dicendum videtur. Quamvis enim fœcunditatem omnem amiserint, & steriles factæ dici possint, non tamen ideò omninò destructæ sunt. Quod certè infallibi-

lia in

lia in cadavere existentia vestigia loquuntur.

Serpentes in minima etiam frustula concisi ac putrefacti, ut nullum amplius vitæ vestigium adsit, Solis calore in novos serpentes abeunt. An vero hîc solam licebit accusare putredinem; Uti plurimi faciunt? Non certè. Quomodo enim putredo s. mixti resolutio diversis animaliū speciebus quæ potest contingere; quandā ac certā specificam formam largiri poterit? nonne deinde effect9 nobilior esset sua causa? an verò desuper infusa est serpētis forma materiæ? ait quære tum hæc, & non alia infusa forma est? de quo jam in antecedentibus actum. Quare verissimum erit, ipsas etiam serpentum formatrices Ideas, in putrefactis serpentibus revera etiam post mortem delituisse, atque adeò cum vita non destructas esse. Solis verò calor, quiescentibus his Ideis spiritum motorem infundit, quem per mortem aliòquin amiserant, ut denuò nutriri possint ac vivere. Eodem modò *Ranæ* contritæ, & in lutum resolutæ, hyberno tempore; æstivo sole accedente;

reviviſcunt. Quas quidem è ſolo limo. Solis calore, nullo proprio præexiſtente ſemine aut Ideis, factas formatasque non pauci ex eruditis etiam opinantur; ita ut generationem hanc vocent Æquivocam, quod effectus diſſimilis ſpeciei producatur. Sed pace aliter ſentientium, nunquam è ſolo limo, Solaris caloris beneneficio producta rana eſt. Quæ enim hæc foret in luto potentia ad ranam, & quidem ad hanc potiùs quàm aliud animal producendum? Sed ſi quandoq; contigerit, in luto ſolaribus radiis incubantibus ranam formari, peculiares ac propriæ, in luto latuerunt Ideæ ranarum formatrices, è contritis ac putrefactis, lutoque commiſtis ranis profectæ. Quibus probè conſideratis, patet, Ranarum morruarum Ideas ita non eſſe deſtructas, quin Sole motore reviviſcere poſſint. *Ægyptii* & Inſulæ *Madagaſcar* incolæ locuſtis veſci dicuntur, atque è carnibus ipſorum putrefactis denuò locuſtæ naſci: at verò unde hoc? anne ultrò largiendum erit, locuſtarum comeſtarum, atque ab Ideis ſeminalibus humanis, in ſubſtantiam humanæ carnis

com-

commutatarū Ideas, ne per tot quidem digestiones deletas omninò esse; sed sub jugo seminalium Idearum humanarum integras perstitisse. Cui non absimile est, illud, quod de *anatibus* refertur. Hæ cum serpentibus sæpiùs vescantur, putrefactæ æstivo tempore in serpentes resolvuntur. Cujus rei, præter aliorum testimonia, testem habeo Virum fide dignum oculatum, qui ab illo tempore quo hæc in anatibus fieri observavit, semper ab illarum carne abhorruit; adeoque & hoc experimento innotescit, Ideas mortuorum animalium non deleri, sed superesse adhuc vitâ extinctâ. *Ardeæ* luciis nutritæ in lucios resolvuntur; Carpionibus in carpiones: *Anguillæ* non aliter ac serpentes, ad putrilàginem etiam coctæ, locoque debito repositæ, in plures alias anguillas abeunt. Alia *Cancrorum*, aliorumq; resuscitatorum animantium exempla, passim apud autores videri possunt.

Quæ cuncta, etsi apertissimum testimonium præbeant, *Ideas in mortuorum cadaveribus reverà superstites esse*; maximè tamen hoc notatu dignum erit, in

defunctorum hominum etiam *cadaveribus*, *Idearum superstitum* signa observari. De *sanguine humano* in antecedentibus notavimus, quòd in ejus destillatione variæ interdum humanarum partium Ideæ visæ ac observatæ sint. Sed quid dicemus de his, quæ *Borellus* habet, posse nempe in phiolis licitâ Necromantia, patrem, avum, atavum, totamque prosapiam, imò antiquos Romanos, Hebræos & quemcunque volueris, umbratili quadam Resurrectione in lucem revocari, cum propriis figuris, modo eorum cineres ossaque servaris? Quæ certè adeò in Naturæ videntur potestate radicata esse, ut dubio circa hæc nullus locus esse possit. Quod si enim seminales Ideæ animantium brutorum, aliis etiam potentioribus formis subjugatæ, salvæ persistant, quidni Ideæ humani corporis, solo motore Spiritu destitutæ, integræ in Cadavere quoque persisterent? Et ut dicam prout sentio, Phantasmata illa, in Cœmiteriis sub noctem conspecta, non semper pro *Spectris* Diabolicis, nec etiam Angelorum bonorum apparitionibus habenda videntur,

dentur, cùm naturaliter quandoq; contingere possit, Ideas corporis mortui, beneficio centralis cujusdam caloris elevari, quæ non nocturnô saltem, sed diurnô etiam tempore ibidem conspicerentur, si per majorem Solis lucem liceret, quæ eadem & Sydera cœlestia de die inconspicua reddit. Neque tamen & hoc negârim, Diaboli illusionibus interdum tale quid contingere, ut hominum credulorum superstitionem augeat, tandemque miserè decipiat, & in suos casses pelliciat. Fieri namque potest, permittente Deo, ut Diabolus corporis cæteroquin oculis, quia Spiritus est, invisibilis, demortui corporis seminalibus Ideis indutus, certam personam, *Samuelem* nempe aliumve referat, cujus ideas induerit.

Quæ, cùm ita sint, quis non gaudeat, in nobis demortuis etiam, futuræ *resurrectionis* luculentissima *vestigia* reperiri? Non quòd existimem; posse tantum summi Opificis miraculum, ex ullis causis naturalibus perfectè explicari aut perfici: Absit hoc. Sed ut veræ Philosophiæ naturalis hostes liquidò videant,

quantus ac quàm mirabilis hujus cum sacris sit consensus. Deinde, Athei propriis sensibus convicti, aliter ac solent, de futura corporum resurrectione sentire discant. Cùm enim hi Scripturæ sacræ authoritati parùm aut nihil ferè tribuant (quod dolendum sanè!) ac prætereà ipsã resurrectionem nunquam fieri posse arbitrentur; obmutescent profectò, si ejus possibilitatem ac probabilitatem, è caussis naturalibus demonstrabilem oculis suis viderint. Et quidni *possibilis* sit *mortuorum resurrectio*, cùm idem numero semen, aut etiam Ideæ formatrices, quæ nos movente calido innato formârant in utero materno, in ipsis etiam de mortuorum cadaveribus reliquæ sint, quiescentes jam, quòd motore Spiritu destitutæ sint; quem si ab omnipotenti Deo receperint, quidni novam vitam acciperent, & è mortuis resurgerent? Ita enim ipse Deus apud Prophetam Ezechiel. c. XXVII. *Vaticinare fili hominis, dicens Spiritui; Sic ait Dominus Jehova: A quatuor ventis, adveni Spiritus & perflato interfectos istos ut vivant. Et ingressus est in illos Spiritus, & revixerunt, steteruntq;*

super

super pedes suos . copiæ magnæ quam plurium.

Neque tum nova Idearum seminalium, à parva statura ad majorem, evolutione opus erit, prout in utero materno fiebat; sed evoluta jam integra Idea, prout mortis tempore erat, resuscitabitur. Atque adeò idem numero, qui cecidit Petrus, resurget, & quod Hiob dicit, eadem numero cutis & caro hæc ossa circumdabit; hi oculi videbunt Dominum. Horum namq; oculorum, horum ossium, hujus cutis carnisq; Ideæ seminales, in demortuorum cineribus latent. Quare cùm viderimus, demortui hominis corpus Terræ visceribus mandari, non aliter existimandum est, quàm si semen quoddam Terræ concredatur, cui omnipotens Deus, motorem Spiritum aliquando afflando, fœcunditatem redditurus sit: ut quemadmodum granum tritici v.g. proprio motore s. Calido innato præditum, Solisq; Calore excitatum, verno tempore germinare incipit; ita & hoc novissimo die è Terra denuò resurgere possit.

Atq; hęc deldeis in mortuorū corporib.

ſuperſtitibus, ſalvis ideis, credo quòd ſufficiant quæ dicta ſunt. Qui plura hujus teſtimonia deſideraverit, facilè hæc inveniet, ſi naturalium rerum hiſtoriam conſulerit; præcipuè vero de *Hirundinibus*, quæ obſervantur, notatu digniſſima ſunt. Hæ namque, hyberno frigore compulſæ, ad exteras regiones calidiores migrare, ab antiquis noſtris majoribus creditæ ſunt: hodie verò compertum eſt, non diſcedere illas à noſtris oris, ſed aquis ſubmergi, ac ſub his hyberno ſæviente frigore, redeuntem ad nos ſolem expectare. (quod idem, notat *Luther*. T. X. Witt. 22.) Quô quidem tèmpore, nullum in ipſis obſervare licet motûs ac vitæ veſtigium, adeò mortuarum inſtar, ad maris littora jacentes deprehenduntur; his tamen, æſtivo redeunte ſole, (quis credat, niſi ſenſibus ipſis convictus?) nova vita conceditur, ut è morte in vitam veluti revocentur ac reſurgant. Quod non fruſtra à ſummo rerum opifice factum credendum eſt, ſed ut, præter admirandam ſuam potentiam, doceret nos, reſurrectionis quod-

dam

dam certò futuræ non incertum documentum.

Verùm sistamus tandem has, circa animalium formatricium Idearum meditationes ac Experimenta, cùm præter spem longius paulò his immorati simus; quod tamen æquo Te laturum animo, Lector, spero, si probè attenderis; quanta in animalium generatione consistat dignitas, pariter ac difficultas, ut propter hanc non potuerim, propter illam certò non debuerim esse brevior.

Quare nunc tandem ad Ideas *Vegetabilium* transeamus; & quemadmodum animalium semina, perfectam ac integram sui corporis Ideam continere diximus: ita ipsum hoc quoque in vegetabilibꝰ liceat demonstrare. Quanquam enim *Vegetabilia* tot non videantur organicis partibus ac dissimilaribus instructa, prout animalia; nihilominus tamen & ipsa non paucas partes habent, diversæ naturæ ac definitionis, quarum singulas, proprias sibi ac peculiares Ideas seminales habere necesse est. Quemadmodum enim in animalium

generatione Ideæ ſeminales cordis, ſoli cordi formando, deſtinatæ ſunt ac determinatæ, neque ullam convolutionum inteſtinorum, vel alius partis formativam potentiam continent: Ita & *Vegetabilium* particulares Ideæ, foliorum nervis v. g. formandis dicatæ, non formabunt caulem aliamve partem, atq; adeò quot erunt partes diverſæ in plantis, tot quoq; erunt particulares Ideæ, quibus conjunctis unica tandem prodibit Idea, integram, integri vegetabilis ſignaturam, continens.

Quæ quidem Idea totuplex erit, quotuplicia ſunt ipſa vegetabilia. Cum enim *ſalviam* v.g. externâ quoque ſignatura à Rore marino, & hunc ab aliis diſcernere queamus, quod diverſa utrique ſit figura, diverſis terminis comprehenſa, neceſſe quoque eſt: utrique proprias eſſe Ideas, à cæterorum vegetabilium omnium Ideis, ſpecificè differentes, atque adeò tot eſſe ſeminalium formatriciumq; Idearum ſpecies, quot ſunt vegetabilium.

Hæ ſpecificæ, ac integræ vegetabiles Ideæ, illo corpore, quod ſemen communiter

niter vocamus, continentur, tanquam capſulâ quâdam. Neque enim (uti jam in antecedentibus monitum, & poſtea pluribus dicetur) integrum illud corpus pro vero ſemine habendum eſt; cum hoc ad corpus ſuum minimam ſaltem, quoad quantitatem, rationem habeat. Indigebat verò tali thecâ ſemen, tum ut ab externis non adeò violari, tùm etiam, ut in illa commodè citra confuſionem recondi poſſet, prout in antecedentibus circa ova muliebria monui. Adeò ut ſi hanc internam ſeminis ſignaturam corporis ac mentis oculis cernere liceret, ſolo aſpectu judicare proclive futurum eſſet, qualis figuræ planta, è ſeminalibus iſtis Ideis quandoque evolutis, proditura ſit.

Evolutio verò harum, quomodo fiat, ſi quis ſcire volet, præſupponat hic neceſſe eſt è ſubſecuturis, cunctis fæcundis ſeminibus connatam eſſe particulam aliquam *lucis*, *ſulphuris vitalis*, quod omnium vitalium actionum, motûs, nutritionisq; ſit principium. Vegetabile itaque ſemen in terram quando pro-

projicitur, aqueo humore madentem, externa Idearum ſeminalium capſula molleſcit, ut majus ſpatium Ideæ occupare poſſint; atque tum externus Solis calor, ejuſdem cum motore ſeminum Spiritu, originis & naturæ, motu ſuo ad motum excitat, mobilem illam ſeminum particulam *lucis* & *ſulphuris*, quæ mota, incipit, vi Sulphuris propria, propter aciditatem coagulativa, (de qua in ſubſecuturis) Aquam elementalem coagulare, in ſubſtantiam pro Idearum varietate variam; atque hanc, tanquam nutrimentum Idearum ſpatiolis interponit, quô ipſô explicantur Ideæ, ut foras demum prodeant, & evolvantur ad certum quantitatis terminum.

Ut verò uno intuitu quaſi, hanc *vegetabilis* ſeminis *Ideam* obſervare poſſis L. B, conſideres quæſo, è plantarum ſeminibus, artificioſa inſtitutâ vegetatione, quæ ad candelæ calorem inſtitui poſſit, illarum luculentiſſima demonſtratio.

Plantarum hæc ſeminumve vegetatio, à pleriſque Reſurrectio earundem appel-

appellatur: at pace illorum minùs commode & verè. Resurrectionem enim omnem, necesse est prægressam esse mortem: sequeretur itaque, è mortuis planè h.e. infœcundis sterilibusque seminibus, talem Idearum productionem produci posse: quod tamen naturæ vires superat, ac contra Experientiam est. Nisi enim Spiritus ille vivificans ac movens, fœcundationis etiam origo, reverà semina inhabitaret, nunquam profectò talis Idearum sublimatio fieri posset. Sine illo enim omnis motûs expertes sunt & steriles. Hoc verò vitam largiente Spiritu, præsente seminibus, quomodo mortua dici poterunt? Si verò non hoc, quomodo resurrexisse dicentur? quare nonnisi *vegetatio* quædam *seminum* est, quâ innatum seminum calidum excitatum, externi caloris auxilio, *Ideas seminales vegetabiles* movet ac elevat. Ipsa hujus vegetationis ἐγχείρησις hodie plurimis non ignota, cum publicis expressa typis extet. Omnes verò hujus descriptiones, sequentem communem ferè habent rationem cum Cl. Tackio.

Recipiunt maturum plantæ cujusdam semen, idque sereno cœlo sub dio col-

collectum, & in mortario vitreo contusum, Cucurbitæ vitreæ injiciunt, cujus longitudo plantæ longitudini respondeat, orificiumque habeat angustum, ut sigillari possit. Cucurbitam obturatam ne quidquam evaporet, asservant, donec vesperâ ingruente, Cœlum dispositum videant, ad fundendum istâ nocte rorem. Quibus observatis contusum semẽ tabulæ vitreæ imponũt,& hàc in prato vel horto amænissimo, paropsidi impositam, ne quid perdatur sub dio collocant,ut cadat ros super semen,illudque humectet. Interea roris majalis aliquot mensuras colligunt; madidum verò rore semen, ante solis ortum recondunt, ne sol oriens filium suum repetat. Rorem collectum filtrant, destillant, donec nullas amplius relinquat fæces; (è fæcibus verò calcinatis salem extrahunt,quem in rore destillato solutum semini affundũt, ad eminentiã triũ digitorũ)sic colliquatô vitri orificio, ne quid exspirare possit,commodò quodã loco tepido. illud recondunt, & aliquot elapsis diebus, apparet semen instar glareæ vel mucilaginis: Spiritus verò

super-

ſupernatans ſtrias accipit, appäretque inſtar cuticulæ verſicoloris: intrà verò cutis & terræ glarealis ſpatium, ros ex natura ſeminis ſaturatè viridis videtur. Vitrum ſigillatum Solis Lunæque radiis exponunt; pluviali verò aëre, in hypocauſtis aſſervant, donec omnia ſigna fuerint completa. Ita tandem admoto vaſi calore effigies ac Idea quædam exſurget plantam exactè referens, cujus ſemen dicto modo diſpoſitum fuerit, eadem verò calore remoto iterum evaneſcet. Talem, excitandi Ideas vegetabilium modum, tenent ferè omnes ut dixi, paucis ſaltem ab aliquibus mutatis.

Neq; verò potentiùs ullum excogitari poteſt experimentũ, ad efficaciter demonſtrandum; in plantarum ſeminibus, verè ac realiter exiſtere, integram integræ plantæ ſignaturam. Ratio verò operationis omnis, è natura Roris petenda eſt. In hoc enim continetur particula quædam, ſpiritûs illius, univerſum hoc vivificantis, quem ventus portat in ventre ſuo, occultum, ſed abſolutè neceſſarium, vitæ cibum. Hic, calidũ illud ſemini

inna-

innatum, fœcunditatis principium, excitat ad motum, occultamque fermentationem, quâ Idea seminis, ab externa terreaque mole s. capsula sua liberatur, ut ab externi caloris particularum motu, terreis particulis relictis, elevari possit.

Plura ejusmodi experimenta, reperiuntur apud varios, ut illorum magnũ cumulum huc afferre, neq; gratum neq; necessarium futurum sit. An verò ex incineratis etiam plantis, talis perfecta Idea impetrari possit, ac è seminibus, non omni dubio carere videtur. Non desunt quidem, qui è cineribus rosarum v. g. eandem promittunt; quò verò eventu, non ausim determinare. Celeberr. saltem *Helmontius*, *Quercetanum* in lixivio urticarum congelato, earundem Ideas observantem, delusum arbitratur; quòd glaciei incipientis striæ acuminatim desinant. Neq; rationes desunt, quæ hoc confirment. Cum enim principium talis elevatæ Ideæ, sit spiritus ille universi vivificans, (de quo in subsecuturis dicetur, quod natura sua acidus sit, coagulans) proximum seminalis Ideæ receptaculum, sit; ut hujus jactura facta, nul-

nullus postea Ideæ motus aut elevatio esse possit. Quod certè in salis fixi præparatione contingit. Violenta namque illa calcinatione, maxima seminalis acidi pars in auras abit, tantillo saltem relicto, quod prohibet, ne in aquam elementalem sponte solvantur Alcalisata. In hoc vero tantillo Acidi relicto, quamvis reverà quiddam seminis contineatur, (quamprimùm enim cœlestis ille spiritus, cum seminalibus Ideis conjunctus fuerit, inseparabilia hæc à se invicem sunt) minimum hoc saltem est, & minoris efficaciæ.

Neque adeò valet illa consequentia *Cl. cujusdam Viri*, quam affert ex cinerum Ideis, constare nempe hoc ipso, maximam partem essentialis substantiæ consistere in Sale suo fixo. Præterea enim, quòd ipse operationis successus, ipsi dubius videatur *Helmontio*, à rei veritate alienum est, vel unicum granum Alcalisati salis, quale cinerum est, in vegetabili ante Calcinationem formaliter præexstitisse; uti pluribus jam demonstratum est; quomodo igitur in illo pars essentialis substantiæ consistere

His itaq; relictis ad *Mineralium* semina nos conferamus. Neq; enim hæc, suis particulis seminalibus carent. Quanquam enim in *his* non reperiantur tot dissimilares partes ac organicæ, quot in *animalibus* præcipuè ac *vegetabilibus* reperiri diximus; neq; adeò, integralibus partibus constans Idea, in illis notari possit, habent nihilominus Metalla ac continent formam quandam substantialem, convertentem commune alimentum, *Mercurium* nempe, cunctorum metallorum materiam, in suam propriam substantiam; quod certè seminalem quandam vim arguit.

Et, quod Metallicorum scriptorum autoritate & experientia confirmatum est; *Ferri* mineræ, omni ferè ferro exhaustæ, certis annorum intervallis, denuò repletæ reperiuntur. Neque verò hæc ferri regeneratio fieri unquam posset; nisi seminale quoddã *ferri* fermentum, in illo loco delitesceret. Idem in *stanno* observatur, nec non *Nitro*.

Atque si ullum ex mineralibus semen est, pro cujus possessione, indefessi, nocturni diurniq; labores suspiciuntur, *Auri* certè *semen* est. Ita enim *Augurellus*:

Semi-

Semina sunt auri, quamvis abstrusa recedãt
Longiùs, & multa nobis quærenda labore.

Hoc *auri semen* quamvis reverà ac realiter in auro vulgi contineatur; inhabile tamen hoc habetur à Philosophis ad opus Philosophicum, quod vulgi aurum mortuum sit & infæcundũ. Quamvis enim aurum vulgi, tantæ sit ductilitatis, s. sulphur ejus seminale, adeò manum ducentis sequatur: ut si per magna argenti massa deauretur, atque illa postmodum distrahatur in filum, crinis magnitudinẽ æmulum, inauratũ, defuturũ citiùs sit filum attenuandi ingenium artifici, quam auro colorandi vis: ad alia tamen metalla, seminali suâ vi imprægnanda ineptum est, quòd sulphur ejus semel coagulatum, motûs imposterum potentiam amiserit & fæcunditatem, adeoq; mortuum sit. Quare ex alio subjecto necesse est, ut semen hocce eliciatur, de quo videantur alii.

Semini huic tribuenda est *vis aurifica* à Philosophorum turba tantoperè desiderata. Quemadmodum enim tritici semen habet facultatem, aquam vegetabilem seu communem convertendi in

suam substantiam: ita quoq; semini auri, inest facultas, commutandi aquam metallicam s. Mercurium in aurum.

Quod illis à rei veritate valde alienum videtur, qui naturam in omni re similem ignorant; quare tanto strepitu, veritatem Tincturæ Philosophicæ in dubium vocant; Viri nominis alioquin celebritatem quandam adepti: quanquam rationibus nitantur valdè leviculis, quos satius fuisset tacuisse: Philosophi enim mansissent. Vel enim dicunt Formas rerum esse immutabiles, ac unius Dei proprium formas dare rebus, & datas mutare & transformare. Quo dubio semetipsos produnt, quàm omninò sensum non capiant Philosophorum, cui tamen tanto conatu contradicunt. Quis enim unquam hæc negavit Philosophus? aut quis dixit, ipsas formas substantiales esse in alias transmutabiles, aut posse has ab hominibus produci? contrarium potiùs illi docent, qui veræ Philosophiæ præcepta hauserunt. Semina certè ipsa in alia semina mutari non posse, ipsi probè nôrunt; eundemq; ortum non à creaturis sed ipso Creatore proficisci. Neq; tamen illos fugit, semina debiliori motore innato

nato Calido instructa; ab alio semine, potentiori motore prædito superari, & sub jugum mitti posse, quod ipsum variis similibus Naturæ operationibus edocti sciunt. Neq; etiam ignorant; formas à Deo creatas, materiales præcipuè, artis auxilio, non tantum in actum duci posse, sed separabiles quoq; ita esse, ut subjecto suo relicto in aliud migrare, illudq; debiliori formâ suppressâ informare possint. Quod ipsum ex antecedentibus aliquo modo clarum esse potest. Certè Pythagoras formarum Metempsychisin docens, alio sensu intelligi non debet. Sed hæc non adeò sunt hujus loci.

Vel Synodorum objiciunt autoritatem, decernentium; *Infidelem esse hunc, & quovis pagano deteriorem, qui credat fieri posse, ut aliqua creatura in melius aut deterius transformetur, nisi ab ipso Creatore, qui omnia fecit*, &c. Ast verò quomodo transmutatio illa Philosophica intelligenda sit, jam dixi, ac præterea, haud rarò contigit; ea damnata esse falsitatis à conciliis, quæ sequentibus annis verissima reperta sunt, veluti expertus est is, qui Antipodes dari dixerat.

Vel etiam Diaboli oggerunt insidias, quibus obnoxii fuerunt sæpius, qui operi huic Philosophico operã darent. Hoc vero negandum quidem non est, Diabolum hujus mundi Principẽ, divitiarumq; injustarũ præsidem, avaris animis, haud intermissis insidiis clandestinisq́;, extremum exitium minitari, cum adverterit præcipuè non tam ad divini nominis gloriam testandam, sed proprios avaros loculos explendos, susceptum hunc ab hominibus laborem esse; docente hoc Apostolo *Qui volunt divites fieri, incidunt in tentationem & laqueum Diaboli, & desideria inutilia multa, quæ mergunt homines in interitum & perditiònem &c, tu autem o homo Dei fuge hæc.* An verò ipsi arti per se nobilissimæ, aliquis propterea nævus imprimitur? non certè. Hic enim a condito mundo, hominib9 conditis, Diabolo mos fuit & est, hic labor, hæc invidia, ut quæ ad operum Dei pleniorẽ cognitionem Divinique nominis gloriam aperiendam, profutura viderit, hæc quovis modo ac arte suspecta hominibus reddat; ipsis primis parentibus nostris, suo nostroq; malo, hoc ipsum expertis. Quare dictus Apostolus cupiditatem saltem divi-

divitiarum, non ipſa media, primario fine ad Dei gloriam, ſecundario verò ad honeſtas divitias ordinata, proculâ nobis eſſe voluit. Alia, contra hanc artem nobiliſſimam afferri quæ ſolent, cuncta certè leviſſima ſũt, ac minimi momenti, neq; adeò digna, ut in iis labefactandis bonæ horæ malè collocentur. Præterea verò ipſo philoſophorum ſecreto, ſecretum majus eſſet, horum tenebris obvolutum intellectũ, hauſtã ſemel, citrà rationem etiam ſententiã, tenaciſſimè tenentem, neq; ultra ſenſus ſapere cupientem, in melius transmutare; ut diſcuſſis tenebris lucem videre queant. Hoc enim ſolius Dei opus eſt. *Quare & hæc de mineralium quoq; ſeminibus dicta ſufficiant.*

Atq; adeô in triplici iſto Naturæ Regno, *Animali vegetabili & Minerali*, particulas quasdam reverâ ineſſe demonſtravimus, ſ. ſeminales Ideas, ad quarum normam ſ. regulam, cuilibet ſemini impreſſã, ea generãtur, quæ quotidie generantur. Hæc verò, quãvis (niſi plus juſto mea mihi placet cauſa) adeò evidentia ſint, ut de illis jure nemo dubitare poſſit, plurimos tamen quotidiè videas ea ſaltẽ

 pro

pro veris habere, quæ externis sensibus, proh! quàm fallacibus sæpe nuntiis, percipiuntur; illa verò quæ mentis oculis intueri debebant, ferè negligant contra *Scaligeri* monitum; ea *quæ longiùs ab externis sensibus recedunt, diviniora esse* docentis, qui adeoque his, parvam fidem habebunt, Quos tamen denuo monitos velim. Si fortè molis quandam quantitatem, vero semini hactenus tribuerunt, hanc suam mutent sententiam, firmiterq; teneant; molis quantitatem in semine, juxta omnium Philosophorum sententiam, esse tantùm 2800. partem sui corporis. Quô ipsô quidem non determinatam certamq; seminis quantitatem dimensi videntur, nisi quod notare saltem significareq; voluerint, verum in generationibus semen, ab omni fere externa quantitatis mole abhorrere. Considera itaq; rogo te, B.L. tantillum tritici granum, in quo tantillo corpore 2800. saltem pars pro vero semine habenda est. Quis credat in tantillo, semine galli, tantam latere virtutem, quæ tot ovis fœcundandis sufficiat, ut per integrum annum fæcunda sit Gallina, quæ

semel

ſemel cum gallo coiit? Quis credat in tantilla humani ſeminis particula, integram contineri omnium humani corporis partium Ideam, & tamen revera continetur? Anatomicorum namq; experientiâ variâ comprobatum eſt, embryonem nonnunquam repertum, formicæ majoris vel pini nuclei magnitudinem non excedentem, in quo microſcopii beneficio, obſervare licuit partes omnes diſtinctas, ut ſexûs etiam diverſitas notari potuerit. Cl. *Kerkringius* in utero fœminæ mortuæ, molem reperit rotundam, magnitudine eâ, quæ eſt cerafi acidi majoris, quâ diſſecta fœtum obſervavit, quatuor quamvis dierum, perfecti tamẽ hominis ſignaturas complectentẽ.

Cùm adeoq; humani corporis Idea, æquè integra ſit, in tantillo embryone, ac poſtea in perfectæ magnitudinis homine, quota quæſo hæc pars erit ſeminis communiter dicti? Incomparab: *Harvejus*, poſt fœcundum etiam coitum maſculinum ſemẽ utero iterũ effluere, frequentiſſimâ caprarum ſectione edoctus, docet; ita ut nullam corpoream ſeminis molem in utero unquã offenderit, & tamen fœcundans cum Ideis ſeminalibus

ſpiritus relictus ibi fuit, nullis externis ſenſibus perceptibilis. De genirtice ſua Cl. narrat *Tackius*, quòd in ſummitate pectoris, à veſpa icta fuerit; ex ictu verò obſcuros ſemper ſenſerit dolores in longam ſectam uſque, ante obitum verò recrudeſcentibus doloribus, globulum quaſi ſub cute læſa volutari deprehenderit, ex hoc verò ſentiendo, pruritum aliquem, acu exploratura quid ibi lateret, granum tritici extraxerit. Hoc verò citra dubium à veſpa tritici granis paſta acceperat. Admiratione tamen dignum eſt, potuiſſe integri grani ſeminalem virtutem, adeò parva veſpæ proboſcide capi, atque in tantillum foramen, quale ab ejusmodi ictu eſſe ſolet, implãtari. Quare hæc firma ſtabit theſis, quâ hanc tandem circa ſemina præter ſpem prolixiorem doctrinam claudemus: *Semina triplici Naturæ regno reverà ineſſe; propter molis tamen exiguitatem inviſibilia eſſe*, oculis vulgi nempè, non ſapientum. Quod ne quem terreat, audiat quæſo Illuſt. *Baconem*, nov. org. §. 50. ita dicentem; *Longe maximum impedimentum, & aberratio intellectus humani provenit.*

nit à stupore & incompetentia & fallaciis sensuum; ut ea quæ sensum feriant, illis quæ sensum immediatè non feriunt, licet potioribus præponderent. Itaq; contemplatio ferè desinit, cum adspectu, adeò ut rerum invisibilium exigua aut nulla sit observatio. Itaque omnis operatio spirituum in corporibus tangibilibus inclusorum, latet & homines fugit.

Explicatâ igitur seminum naturâ duo adhuc nobis facienda sunt & demonstranda. Primò enim ostendendæ erunt particulæ istæ, quarum appositione Ideæ nutriantur, ac molis quandam quantitatem nanciscantur, itemque visibiles fiant. Per se enim hæcce omnia ipsis seminalibus Ideis non insunt, sed alimenti demum auxilio eidem accedunt. Demonstrabimus verò; unum ac Catholicum cunctorum vegetabilium, animalium, mineralium esse nutrimentum, AQUAM nempe *Elementalem*, in quam etiam singula corpora ultimatò reducibilia esse, ostendemus.

Deinde verò, cum Aqua Elementalis, semetipsam in tot formas transmutare non possit; neque etiam ipsæ seminales Ideæ,

Ideæ, suoptè auxilio præstare hæc possint, cùm eædem ipsæ, omnis motûs actionisque expertes sint, ac motorem quendam desiderent (sine quo steriles omninò essent) fœcundantē illas ac evolventem; explicabimus motorem huncce, coagulantem Aquam in corpora, pro Idearum varietate specificè differentia, qualisq; naturæ sit, clarè ostendem9. Cujus veritatem invictis trademus rationibus ac Experimentis, demonstrando; quòd, quemadmodū hujus coagulatoris beneficiò, cuncta corpora materialiter, *ex aqua* nativitatem suam habent: ita eodem coagulatore separato, à corporib9, eadem cuncta denuò in aquam relabantur. Quibus, ut spero, feliciter peractis, nostris circa naturalium rerum Principia meditationibus, finem imponemus.

Quod igitur primum attinet membrum, demonstremus primô locô, *vegetabilia materialiter nihil nisi aquam esse*, & *à quâ enutriri*. Ad vegetabilium quidem conservandū vigorem, aquam non commodā tantùm sed necessariā quoq; esse, etiam illi norunt, qui extra rerū naturalium solidam cognitionem constituti, a-

gro-

grorum curam habent. Quemadmodū enim, gratos inter solis calores quæ cadit pluvia, cunctas plantas flaccidas alioquin, mirificè reficit ac erigit; ita contra æstivo urente sole, deficiente verò aquâ pluviali, emoriuntur gramina, cunctaq; vegetabilia, propter nutrimenti defectum. Homini sano, & cujus ventriculi, singularumque partium fermenta integra sunt, si per aliquot dies cibus subtractus fuerit; tandem moriendum ipsi certò erit, propter fermentum acidum. Non aliter accidit in plantis in quibus fermentum illud *Calidum, acidum, solis filius* (de quo in subsecuturis plura dicentur) quamvis integris planè viribus deprehendatur, aquæ tamen velut nutrimenti defectu emarcescunt. Cui morbo ipsi medicinam afferre solemus, quando æstivo tempore, hortulos nostros irrigamus aquâ, quô ipsô nutrimus plantas & à marcore præservamus Sed afferamus alia hujus rei ac potiora testimonia.

Egregia certè mechanica est, quam Incompar. habet *Helmontius Compl. & mistion. Elem. figm.* §. 30. quâ demonstrat, omnia vegetabilia immediatè & materialiter

liter è solo aquæ elemento prodire. Cœpit enim vas terreum, in quo posuit, terræ in clibano arefactæ libras ducentas, quam madefecit aqua pluviâ, illique implantavit truncum salicis, ponderantem lib. 5. ac tandem exacto quinquennio, arbor inde prognata est pendens 169. libras & circiter uncias tres. Vas autem terreum, solâ aquâ pluviâ vel destillatâ semper ut opus erat madiut. Ac ne quidem computavit pondus Foliorum quaterno autumno deciduorum. Tandem iterum siccavit terram vasis, & repertæ sunt eædem libræ ducentæ, duabus circiter unciis minus. Libræ ergò 164. *Ligni, corticum, radicum, è sola aqua* surrexerunt. Quod quidem reverâ ita esse debuit. Præter aquam enim & terram, nihil hic fuit, quod materia Salicis esse posset. Terra verò non est mutata in salicem, quia eodem planè pondere & quantitate perstitit. Quare affusa *aqua* fuit quæ à fermento seminis in lignum, corticem, radices, folia, mutata; tantum salici incrementum & pondus materialiter dedit.

Cui Helmontiano omninò fere simile est

le est illud ab *Illust.* ac *Incomp. Boyleo* notatum, *Chymist. scept.* p. 52. Jussit ipse, hortulanum suum convenientem bonæ terræ quantitatem effodere, & in fornace exsiccare, ponderare, immittere ollæ fictili, quæ ferè æquam cum fundo haberet superficiem, eiq; selectum semen, Indicùm Peponis genus, quod festinanter crescit, inserere, nonnisi aqua pluvia s. fontanâ quotidie irrigandum. Neque sine delectatione incrementum plantæ, licet intempestivè consitæ; humani corporis crassitiem tum æquantis se observasse dicit. Curavit igitur effodiendam ab hortulano plantã ac ponderandam, & peponi cum pediculo & foliis, trium librarum pondus fuisse compertum est; Excoctæ Terræ uti antea, æqua planè priori quantitas deprehensa est. Hocce experimentum *subjungit Vir Illust.* æstivo tempore à se reiteratum, atque tum peponum pondus decem librarum cum semisse repertum esse, ramusculos cum radicibus habuisse quatuor libras, duabus unciis subtractis, Terram exsiccatam verò, nihil ferè de priori suo pondere amisisse. Unde

verò

verò quæso te L. B. tantum peponi pondus? annon è sola *aqua?* Si verò non; affer velim tertium quoddam præter aquam & terram, cui pondus ejus ac incrementum accepta ferri debeant. Ex nihilo enim Negativo tale quiddam generari non potuit: præter aquam verò nihil hîc fuit, quod frequenter additum consumptum fuisset. Terræ enim quantitas, imminuta non est deprehensa. Quare *Aqua* sola, fuit materialis peponis causa; ac pepo materialiter nihil aliud quâm *Aqua* ab Ideis ejus seminalibus in talem substantiam commutata.

Quæ cùm ita sint, facilè patet, quid de cæteris dicendum sit vegetabilibus. Cuncta nempe hæc, ne unico quidem excepto, *solâ aquâ* nutriuntur, & materialiter nil nisi aqua sunt *Aqua* vero s. pluvia s. fontana in terram delapsa, juxta Celeb. *Helmontium* primò, à fermento seminis Vegetabilis, mutatur in succum *Leffas* ipsi dictum, qui proxima deinde materia plantæ est; aliàs indifferens *Aqua* est, ad hanc, vel aliam plantam producendam.

Stent

Stent enim juxta se in uno solo diversi seminis plantæ, Aconitum v. g. & Lavendula; utraq; eodem nutritur alimento, *Aqua* enim pluvia in utramque cadit, neq; illa, quæ Aconitum nutrit *aqua* magis ad hoc quàm ad Lavendulam nutriendam determinata est, & contra. Idea verò seminalis singulis propria, mediante *fermento* suo, *motore*, coagulat aquam in suam naturam, adeòq; *Aqua* tum, in *aconito* letiferam vim, in *Lavendula* salutarem humanæ vitæ virtutem acquirit, Utraq; tamen planta materialiter nonnisi *aqua* est. Atque idem hoc de iis quoque, accipiendum est, quibus quotidiè vescimur, *Tritico* nempe *siligine*. Horum namque semina, dum terræ matrici inseruntur, *fermenta* illorum (seu *Calidum innatum*) pluvialem *aquam* coagulat, in triticum & siliginem, quæ præparata *panem* appellamus, cibum nunquâm non necessarium. Gramina item cuncta, quibus pecudes vescuntur, sola aquâ nutriri, atq; ex hoc nutrimento augmentũ capere, quotidiè cernimus ut nullibi lætiùs crescere videantur, quàm ubi loca sunt palustria, frequentibusq; rivulis irrigata.

Quare, & tantam pluviæ observamus necessitatem & præstantiam, ut inter gravissimas propter delicta pœnas, populo Judaico quas comminatus est *Deus*, non infima censeri debeat, Pluviæ defectus. Hâc enim deficiente, cunctis vegetabilibus certa mors imminet: neq; his saltem, sed & ipsis pecudibus, quæ solo gramine & aquâ nutriuntur. Quin homini ipsi intereundum esset, quod hujus nutrimentum è Vegetabilium æquè ac animalium censu depromptum sit: Ipsis ergò Vegetabilibus ac pecudibus extinctis, propter nutrimenti defectum, homo ipse extingueretur.

Ipsa verò *Animalia*, nō minùs ac Vegetabilia *aquâ nutriri* in piscibus videmus. Hi namque extra aquam non degunt; neque tamen cibum aliunde accipiunt, neq; ullum ejus rudimentum in stomachis illorum reperitur; diligenter hoc notante *Ingeniosissimo Helmontio*; & nihilominùs tamen *aqua* in illis, virtute fœcundorum seminum, mutatur in Osseas particulas, pingues & sanguineas etiam. Gramina cuncta materialiter nil nisi aquā esse, jam demonstratum. His tamen Solis & pocu

tu *aquæ* enutrita *vacca*, quot habet dissimilares partes & essentialiter diversas, osseas, carneas, membranosas, pingues, lacteas, sanguineas? Quas particularum species & seminales Ideas, etsi vacca jam in prima sui formatione habuerit; nemo tamen dixerit, tantam singularum specierum molem, vaccam in principio possedisse: cùm constet, nutrimenti beneficio, tantum ipsi incrementum contigisse. Jam verò nutrimentum ejus *Gramen* est, ut & *aqua*. Gramen verò ipsum mera est *aqua* materialiter, quo ipso sequitur, nutrimentum vaccæ originaliter & materialiter meram *aquam* esse elementalem. *Aqua* ergò pro seminalium Idearum in singulis specie differentibus partibus Vaccæ existentium diversitate, abit modò in ossa; modò in carnem; hancque, pro fermentorum seminalium diversitate variam, modò in lac, sanguinem &c. E quibus necessario sequitur, ossa vaccæ, carnem, lac, sanguinem materialiter meram aquam esse. Neque hoc, de vacca tantùm, existimandum est, sed cæteris quoq; animalibus brutis.

Quanquam enim non omnia bruta ani-

mantia, solo *gramine* vescantur & *aquis*, sed ipsis etiam animalibus, qualeest Leo, Lupus: Neq; canes etiam, uti est in proverbio, graminibus delectentur; nec tamen desinunt *sola aquâ* nutriri. Oves, quibus insidiatur Lupus, solo gramine ac aquis contentæ sunt, his nutriuntur, ex his in iis partes ac præcipuè Lac generatur, quod certè quoad materiam *Aqua* esse non desinit; atq; adeò cum agni illorum ovillo lacte enutriantur, usquedum gramina concoquere valeant, non minùs aquâ nutriuntur, quàm cùm majores facti graminibus vescuntur. Quare omninò dicendum est, & ipsam ovillarum *carnium, ossium, membranarum, lactis, sanguinis*, cæterarumq; partium omnium substantiam, materialiter meram *Aquam* esse. Hisce ergò si nutritur Lupus, certè *Aquâ* nutritur, & ipse materialiter *aqua* erit. Ex iis enim constamus quibus nutrimur. Par ratio est in Canibus. Ossa enim quibus nutriuntur, reverâ aqua sunt, uti jam Vaccarum exemplo ac ovium demonstratum est; quanquam & aliis carnibus aquâ tamē & gramine enutritis vescan-

ſcantur, unde & canes ipſos materialiter aquam eſſe neceſſarium eſt.

Quæ cum ita ſint, quid de *homine ipſo* dicendum erit? Veſcitur hic, & nutritur cibis è Vegetabilium ordine ac animalium depromptis, & in pluribus locis ſolius aquæ potu ſitim ſedat; Triticum & ſiligo panem ipſi præbent, cibum profectò ad vitam noſtram ſuſtentandam adeò convenientem, ut ſi ſolus hic, ac puræ *aquæ elementalis* copia, per omnem vitam cuipiam ſuppetat, nullam ex fame, mortis neceſſitatem metuendam habent, quin propter ſimplicem ejuſmodi victum, vitâ fruiturus ſit, non tot corporis animique morbis obnoxiâ, ſed citra ægritudinem (ſi Deo ita viſum fuerit) definitum à Deo vitæ terminum, hilari animo expectare poſſit, quem pauci palato indulgentes attingunt, Neque tamen corpus noſtrum deſtitueretur, particulis carnoſis, oſſeis, cæteriſque, quamvis animalium carnibus non veſceremur. Triticum verò & ſiliginem ſolâ *aqua* nutriri & conſtare materialiter, in præcedentibus dictum eſt. Panis ergò ex his factus, *aqua* erit materialiter, qui in homine pro-

ventriculorum ac feminum in iis delitescentium diverfitate; variarum partium formam accipiet, non quod aqua esse desinat; sed quod singularum humani corporis partium *fermenta (motor, Calidum)* per *semina*, scenam suam sub uno isto *aquæ elemento* lusura sint: Atque adeò homo ipse quantus est, materialiter tamen nil nisi aqua futurus sit.

Præter panem verò; & carnibus animalium vescitur homo, quæcunq; tamen illa tandem sint, Vegetabilibus tamen enutrita fuerunt, gramine; cujus quæ natura sit, jam dictum.

Nutrit verò *Aqua* cuncta nutrienda duplici ratione; vel *Immediatè* vel *mediatè*; *Immediatè* aquâ nutriri diximus cuncta *Vegetabilia*, uti & Mineralia, de quibus in seq. Item *Pisces*, quod quidem clarè satis explicatum arbitror. *Mediatè* illa nutriuntur animalia terrestria. Antequam enim his dare alimentum commodum, posset, graminis formâ accepit, vel etiam in alius animalis substantiam jam transformata est.

Panis igitur (quod non possum non hîc monere, antequam ad Mineralia progrediar)

diar) non nutrit nos eo, quô *Paracelsus* falsissime opinatus est modo; ac si in illo, potentia quædam delitesceret particularis, ordinata & determinata, ad carnem generandam, etiam extra animalia constituto. Minimè gentium. Ita verò docet idem. *Panem frumenti, si sub fimo equino calido, quis posuerit, per 9. vel 10. dies, generatum inde iri carnem commixtam sanguini*, quod ipsum anili certè fabulæ affinius, quàm verò experimento videtur; quæ nonnisi è seminalium virtutum profici-sci potuit ignorantia. Seminalium enim Idearum rationes, qui mediocriter saltem calluerit, facilè fatebitur, vim illam commutandi alimentum in substantiam humanæ carnis, non in alimento, utpote materiali causa, cujus per se ac propriè nulla activa potentia est, positam esse; sed in ipsis partibus hominis nutriendis sedem suam habere. Quod ipsum ex antecedentibus, de Natura seminis quæ dicta sunt, obscurum esse non potest; atque adeò firma ista stat sententia; id ipsum quod ex pane nos nutrit, non magis in se continere potentiam ad carnis generationem determinatam, quàm ad ossis cætera-

rarumq; partium, sed esse indifferens ad cunctas nutriendas; determinari verò, à semine cuivis parti proprio, ac præterea nil nisi larvatam aquam esse.

Mineralia verò quod attinet, non levia certè sunt testimonia, quæ demonstrant, & hæc non minùs ac *Vegetabilia* & *Animalia* ex aquis nata esse. Incomparabilis certè *Helmontius* tit. *de Elem.* ita inquit. *In terra fracescens aqua, semen locale vel insitum acquirit, ideòq; vel in liquorem* (Leffas) *ad omnem plantam; vel in succum* (Bur) *mineralem transit, juxta species per directionem seminum electas.* Cujus sensus breviter hic est, quòd aqua pro fermentorum seminumq; diversitate, in diversa specie corpora coaguletur; à *Vegetabili* semine in succum *Leffas* dictum, proximam cunctorum Vegetabilium materiam; à *Minerali* in *Bur*, Metallorum materiam proximam. *Bur* igitur hocce, cùm è sententia *ingeniosiss. Viri*, Aquæ productum, materia sit metallorum, sequetur omninò; & ipsa metalla prima generationis suæ principia materialia, aquæ debere. *Bur* verò hocce, idem laudatiss. *Helmontius* alio in loco *Magno oportet* nempe § 39. cla-

39 clarius explicat,quando dicit. *Non r aro nempe contingit, ut Metallario in fodinis saxa diffringente, dehiscat paries & rimam det, unde tantillum aquæ subalbidæ virescentis manavit, quodmox concrevit instar saponis liquidi* (Bur voco) *mutatoq; deinceps pallore subviridi, flavescit vel albescit, vel saturatiùs viridescit.*

Aliàs proxima Metallorum materia, *Mercurius* dicitur. *Mercurius* autem revera nihil aliud videtur esse, quàm *Aqua* Elementalis, virtute *Sulphuris* cujusdam metallici & arsenicalis, coagulata in talem aquam, quæ manus non madefacit; quæ Sulphurum variorum auxiliò ulterius coagulatur in Antimonium, metallaq; varia, quorum tamen materialis causa prima, mera est *aqua* Elementalis Neque novum est iis, qui metallorum materiam, cuniculos terræ sollicitè perrepenndo, observarunt aquam, in calcem fixi & boni argenti coagulabilem. Cujus testimoniū quoddā in illustr. *Boyl. Chym. Scept.* exstare memini. E Tagi verò ac Rheni fluviorum arenis, reverà aurum elici; non est ignotū; neq; metallorum reperiuntur mineræ absq; magno aquarum confluxu.

Neque *Lapides* aliud præter *Aquam* nutrimentum habent. Hinc nullibi major arenarum quantitas quàm juxta maris fluviorumq; littora & ripas. Lapides verò, ex arenularum congerie compacta corpora sunt, de quibus in initio discursus hujus; Quòd testimoniô gravissimi Philosophi, in aquam reducibiles sint, dictum est, quæ adeoq; hîc nolim repetere, cum crambe bis cocta mors sit. Quare & Rupium, terrarumq; cunctarum, nulla præter *aquam* materialis causa alia est.

Quamvis ergò ex dictis obscurum esse non possit, tam *Mineralia* quàm *Animalia* & *Vegetabilia* ex *aqua* primitùs nasci, variis immutata Idearum seminalium fermentis; magnam tamen lucem his ipsis conferet, si demonstraverimus; *cuncta hæc corpora ultimatò in aquam esse reducibilia*.

Incomparabilis certè Helmontius Tract. de El. § 11. &c. aliisq; in locis docet; omne *saxum, lapidem gemmam, Marcasitam* &c. *transmutari posse in salem actualem*, æqui ponderantem suo corpori, *qui tandem in aquam insipidam transeat*. Cui fidem, ut quis habeat, in principio circa

aquam

aquam monuimus, neminem cogi posse. Illustr. certè *Boylaus* propter incredibilem experimentorum Helmontii veracitatem non temere ipsi denegandam judicat. Metallicorum item corporum, materialem causam ipsum *Mercurium* vulgi esse, in antecedentibus diximus, quod ipsa salibus suis coagulativis orbata, in Mercurium denuò resolvantur. Cujus egregium quoddam experimentum non ita pridem demonstravit Clar. *Langelottus* ex Antimonio, & quidem Regulo ejus; Rei possibilitatem, rationibus ac causis operationis adductis, confirmavimus in fine Epist. ad Clar. D. *Langelottum*. Quare si cætera quoq; metalla, in Mercurios suos redacta fuerint, separatis sulphuribus, atque iidem Mercurii per residuorum adhuc Sulphurum sequestrationem in *aquam* redigantur, habemus quod quærimus. Et certè ipsum *Mercurium* in aquam resolvi posse, celebrium Philosophorum experimenta ac testimonia dubitare nos non sinunt. Neque ignoti mihi sunt amici qui aurum ipsum in Mercurium possunt redigere per Mercurium, seu Latonem

nem flavum albefacere, quibus tamen omnibus quantum cuiq; placebit adhibere fidei; cuiq; integrum esto, neq; cum ullo super hac re digladiari animus est.

Sulphura itaque Mineralium omnia, si accendantur, in spiritum abeunt acidissimum, qui ab Alcalibus fixis s. alcalisatis salis Tartari abstracti, omni possunt aciditate ita exui, ut præter Elementalem *aquam* nihil relinquatur. Ipsum verò Alcalisatum sal, quod Acidum salem in se absorpsit, crebriùs per deliquium solutū, & phlegmaticâ parte, aliquot vicibus separata, tandem omninò in puram aquam Elementalem convertitur: quod ipsum de cunctis, uti dixi, Mineralium *Sulphuribus* intelligendum est.

Silices quoq; in liquorem resolvi posse, in principio & quidem § de *Terra* diximus. *Calx* item *viva* salia habet, per deliquium quæ solvi possunt, & in aquam resolvi.

Animalia quoque, quemadmodum ex *aqua* tanquam prima materiali causa, ortum suum traxisse, in antecedentibus demonstratum est; ita quoque eadem in aquam denuò convertibilia esse ultimatò osten-

ostendendum erit. Mortua quidem animalia, quando putredinem concipere observantur, in aquosam resolvuntur materiam, quâ etiam ferè diffluunt. Notatu dignum tamen experimentum *Helmontii* est de *Formarum ortu* § 54. quo Lunæ tribuit, singularem illam vim demortua animalium corpora in aquosam mucilaginem resolvendi. *Rana enim* dicit, *si sub plenilunio atrocissimo hyemis borea effodiatur, abluatur, & baculo alligetur in agro, sequenti manè reperitur alba quædam & transparens mucilago, liquatum Tragacanthum referens, & figuram ranæ. Idem* affirmat § 54. *de homine ac bruto demortuis; hac si una saltem nocte per noctârint* (dicit) *sub Luna, sequenti manè cadaver putrilagine diffluet*, quô ipso patet; *animalia* postquam ex *aqua*, corporis sui nutrimentum nacta sunt; adeòque materialiter nil præter aquam sunt, retrogradâ tandem viâ in eandem remigrare. Aquarum cæteroquin non parvam copiam in *animalibus* existere, vel inde observare licet, quod illorum partes, citra aquarum additionem si Igni expositæ fuerint, in proprio succo sufficienter bulliant, In quo succo, reverà particu-

ticulæ quædam sunt meræ aqueæ, ad quas demonstrandas, sola pinguium seu oleosarum partium separatio requiritur facillima. *Aqueæ* verò particulæ ideò saltem *formaliter* superstites sunt, quòd ab Ideis seminalibus nondum determinatæ sunt, ad certam partem. Excell. *Helmont* phlegma hocce, proüt etiam in vegetabilibus, *Mecurialem* partem vocat, nondum à semine maturatam. Oleosæ verò ac pingues particulæ, arte in merā aquam priori similem reducibiles sunt. Quod si enim cum sale conjungantur Alcalisato, cum illo in saponem abeunt, & destillata phlegmatica prodeunt: aliquoties verò ab ejusmodi alcalisato sale abstractæ in meram abeunt *aquam* Elementarem. Quod ipsum de omnibus animalium pinguedinibus notandum est; quòd crebrâ circulatione cum sale Tartari in aquam convertantur.

Spiritus verò ille Urinosus, è sanguine animalium qui etiam impetrari potest, in antecedentibus dictum est, quòd naturâ suâ sit Sal quoddam volatile in phlegmate resolutum. Jam verò, ex ejusmodi Urinosi Salis Volatilis cum acidis

acidis pariculis colliquatione, Alcalisatum Sal fixum prodire, pluribus experimentis demonstratum est. Quòd Alcalisatum Sal facilè p. d. & tandem *in aquam* Elementalem resolvitur; quô ipso sequetur; & ipsum *Sal Volatile*, materiam Alcalisati salis, simul revera in aquam converti. Alioquin Urinosum hocce Sal, evidenter satis è Sale Tartari separari potest, uti notum est; Non separatum verò, cum illo abit in aquam Elementalem: atque adeò ipsi etiam Urinosi animalium spiritus, seu Salia Volatilia essentialiter à Vegetabilibus non differentia, eodem modo in aquam redigi possunt. Evidens quoque testimonium est, è fuligine vegetabilium quod peti potest. In hac ingens satis deprehenditur Urinosorum salium copia, ut etiam Sal Ammoniacum, ope spiritus Salis, ex ea parari possit: calcinata tamen hæc, in Sal fixum abit, ac tandem *aquam* Elementalem.

Quæ cum ita sint, *Sanguis*, *Urnia*, *Sudor*, &c. cuncta in *aquam reductibilia* sunt. Neq; aliter se res habet in solidis substantiis.

tiis. Ex his quæ eliciuntur cuncta, vel insipida sunt. adeòq; *aquea*; vel sapida s. *salina* & quidem vel volatilia *Alcalia*; vel *acida* pinguia &c. cuncta materialiter nil nisi aqua. *Terrea* verò partes, è calcinatis durioribus partibus, ossibus v. g. residuæ, teste fide dign. *Helmontio*, in aquam non minùs reduci possunt, beneficio liquoris *Alkahest*.

Ipsa tandem *Vegetabilia*, quemadmodum solâ aquâ nutriuntur, adeòq; materialiter nihil aliud sunt quàm *aqua*: ita & in *eandem* reduci possunt ultimatò. Partes enim præcipuæ, in quas *vegetabilia* Ignis artisq; ope dividi possunt, sunt *spiritus* vîni, *Oleum*, *Sal fixum*, *Volatile*, *Tartarus*. Tartarus herbarum, in succis earundem delitescens, calcinatus, in sal abit alcalisatum; Hoc verò Alcalisatum, si Aëri expositum fuerit, p. d. solvitur. Liquorem huncce Tartari, Retortæ inditum, si destillaveris, phlegma quidem seu *aquam* impetrabis sale in fundo relicto, quem denuò si p. d. fluere permiseris, novam phlegmatis partem accipies, quod reiterari toties poterit, donec totum sal alcalisatum, in meram *aquam* elementalem con-

cõversum fuerit, quam immeritò à *Zwelffero* pro Sale Tartari Volatili haberi, in præcedentibus demonstravimus.

Olea verò *Vegetabilium*, si cum Alcalibus fixis conjuncta fuerint, abeunt cum iisdem in saponem, ac si tandem crebriùs abstracta fuerint, in meram resolvuntur *aquam* elementalem. Quod ipsum de *spiritibus* omnibus verum est. Cum enim hi formaliter in Vegetabili non præexisterint: sed Olea saltem sint, beneficio fermentationis in phlegmate resoluta (uti in antecedentibus ostensum est) eàdem cum Oleis conditione gaudent.

Quare spiritus Vini, quamvis rectificatissimus fuerit, ut in ejus accensione, ne tantillum quidem phlegmatis relinquitur, quod pyrium pulverem contra Ignis vim defendere possit, nihilominùs tamen, si semel saltem à Sale Tartari abstractus fuerit, phlegmaticus factus deprehenditur, seminali acido in Sale Tartari relicto: quod ipsum si sæpiùs reiteratum fuerit, in puram tantummodò *aquam*, spiritum Vini resolutum videbi-

mus: Sal Tartari verò relictum, si Aëri expositum fuerit, solvetur tandem p. d. in puram *aquam* Elementalem.

Salia *Vegetabilium Volatilia*, cum materia sint Alcalisati salis; hoc verò in *aquam* elementalem ultimatò resolubile, & ipsa necessariò in *aquam* converti poterunt.

Atque adeò nihil est in triplici *Animalium Vegetabilium* & *Mineralium* Regno, quod non ex *aqua* natum, & in *aquam* ultimatò reducibile sit. Unde firma stabit hæc & in concussa sententia, *Aquam elementalem, materiale cunctorum sublunarium & cæterorum esse principium*. Nititur hæc sententia divinâ autoritate. *Moses* enim sacer Philosophus, Vniversi hujus Creationem & productionem narraturus, ita inquit *Spiritus Dei ferebatur super aquas*: & postea pergit recensere integrum rerum Creatarum ordinem, *Aquâ* tanquam materiali cunctorum causa, & *Spiritu Dei* formante corpora varia speciеq; diversa, *ex aquâ* juxta seminū eidem inmersorum præsuppositis. De quo incubante aquis *Spiritu* in subsecuris pluribus.

Atq;

Atq; hanc divini Philoſophi circa Naturaliũ rerum principia, ſententiam ſecuti ſunt poſtea plurimi. Ita enim *Hermes Triſmegiſtus* in *Pimandro*; *Erant tenebræ infinitæ in abyſſo*, & *aquæ*, & *ſpiritus tenuis intelligibilis*. *Heſiodus* docuit primum omnium fuiſſe *Chaos*, tum ampliſſimam tellurem extitiſſe. Quod certè *Chaos Heſiodi*, graviſſimorũ virorum judicio, nil niſi *aqua* fuit, è quâ primo Limus, & deinde ſolida *terra* ortum traxit. *Homerus*, *Oceanum* & *Thetin* primos facit Deorum parentes, & Deos inducit jurantes per *aquam* ſtygiam, quaſi per rem omnium vetuſtiſſimam & honoratiſſimam.

Thales quoq;, primus Philoſophorum in Græcia, aquam dixit rerum omnium principium, docente hoc *Seneca* Natural. Quæſt. 13.1, 3. his verbis. *Aqua ait Thales valentiſſimum elementum eſt, hoc fuiſſe primum putat, ex hoc ſurrexiſſe omnia.*

Neq; docere voluerunt aliud Majores noſtri veteres illi admodum & Antiqui fabula iſta de *Proteo*. Huncce enim *Proteum* narrant Poëtæ *Neptuno paſtorem* fuiſſe, eundemq; *Senem* & *vatem*. Vatem ſc: præ-

ſtantiſſimum & veluti Ter. Maximum. Noverat enim non *futura* ſolummodo, ſed *præterita* & *præſentia*, adeò, ut præter divinationem, etiam omnis *Antiquitatis* & omnium *ſecretorum Nuncius* atque interpres eſſet. Morabatur autem ſub *ingenti ſpecie* ibi ei mos erat ſub meridiem gregem ſuũ *Phocarum* numerare, atq; deinde ſomno ſe dare. Qui autem opera ejus in aliqua re uti volebat; is non alio modo apud eum valere poterat, niſi eum manicis comprehenſum *vinculis constringeret*. Ille contra ut ſe liberaret in omnes *formas* atque rerum miracula, *Ignem*, *Plantam*, *feras*, ſe convertere ſolebat, donec tandem in *priſtinam formam* reſtitueretur. Egregia profectò fabula ad ſignificandum; *aquam cunctarum viſibilium rerum principium eſſe materiale* nempe. *Protei* enim *perſona*, *aqua* ſignificatur, omnium rerum poſt DEUM antiquiſſima. In Hiſtoria enim creationis mundi, ſacer Philoſophus & Hiſtoricus, poſt DEUM, æternum, Efficientem mundi cauſam, *aquarum* meminit, ſuper quas ſpiritus Dei ferebatur. *Neptuni mancipi-*

um

um dicitur Proteus; aquarum enim præsidem & Dominum Neptunum fingebant Poëtæ. Ingens *specus* est cœlum. *Pecus* sive Grex *Protei* nihil videntur aliud, quam *Animalium*, *Plantarum*, & *Metallorum species*, quorum materialem causam, solam *aquam* esse, sufficienter satis in antecedentibus demonstratum est. *Protei* verò operâ, nemo uti poterat, nisi *vinculis ante constrictus* fuisset; hoc est, non converteretur aqua in diversas species, nisi Spiritus quidâm adfuerit universi, coagulans ipsam juxta seminalium Idearum diversitatem in corpora specie diversa (de quo spiritu in subsecuturis) Quibus speciebus absolutis, sub *meridiem* nempe, quando altiùs pergi non potest, *somno* se dat *Proteus* seu quiescit, donec tandem in *pristinam formam* reducatur, hoc est, corpora ex *aqua* formata, in *eandem* denuò resolvantur, quod in antecedentibus sufficienter quoque à nobis præstitum arbitramur.

Quare nunc tandem, non Experimentis saltem manifestissimis, ostendimus, particulas illas sive alimentum

Ideis ſeminalibus appoſitas, quantitatemque molis quandam ipſis largientes, meram *aquam* eſſe; ſed autoritate etiam Divinâ hanc ſententiam niti, ex *Moſe* ſapientiſſimo Philoſopho attulimus. Neque Antiquos Philoſophos (forte ex MOSE edoctos) *Hermetem*, *Heſiodum*, *Homerum*, *Thaletem*, &c. aliter ſenſiſſe; neque *Poëtarum* veterum fabularum involucris; ſententiam aliam reconditam fuiſſe, luculenter demonſtravimus. Quibus tam Divinis quàm humanis teſtimoniis, ipſisque ſenſibus, ſi quis aſſenſum præbere dubitet, cùm hoc non fruſtra litigabimus; qui enim tot Experimentis, graviſſimisque teſtimoniis ſe moverì paſſus non fuerit, hunc certè nihil movebit; aut enim Ratio ipſum deficiet, aut pertinax quoddam impiumque contradicendi ſtudium vexabit.

Ultimum igitur hoc reſtat unicum; ut demonſtremus, virtutem illam, coagulantem aquam, in ſolida corpora, & applicantem Ideis ſeminalibus, inan-

in antecedentibus demonstratis. Cujus realem existentiam, ortum, vires, determinationem docebimus.

Quemadmodum verò, præter experimenta, antiquorum Philosophorum ac præipuè Mosis autoritate, usi sumus ad ostendendū; *aquam* cunctarum rerum materiale principium esse; ita non incongruè nos facturos confidimus, si breviter ostenderimus; unanimem hunc præcipuorum Philosophorum antiquorum consensum fuisse, dari *Spiritum* quendam cuncta procreantem (DEUM verò tanquam cunctarum causarum primam hic semper præsupponimus) quo mediante cuncta vivant & conserventur, cujus item auxilio aqua coaguletur in solida corpora pro seminum varietate varia.

Hermetem Trismegistum, præter aquam, Spiritus quoque cujusdam tenuis intelligibilis meminisse in antecedentibus jam monuimus. *Anaxagoras* censuit omnia fuisse prius confusa & indigesta, deinde accessisse *mentem* quæ ea distinguendo & separando mundum effecit.

cit. *Homerus* præter *Oceanum* seu Aquam *Thetin* quoque sive Cœlum, primos Deorum parentes faciebat. *Stoici* asserebant omnia quæ sunt in mundo, uno Divino Spiritu procreari, regi atque contineri; quod idem *Virgilius* elegantissimis hisce versibus expressit:

Principio Cœlum, ac terras camposque liquentes
Lucentemque globum Lunæ Titaniaque astra,
Spiritus intus alit: totamque infusa per artus
Mens agitat molem, & magno se corpore miscet.

Hunc fortè Spiritum intelligendo *Hesiodus*, *Amorem* docuit mundi esse principium, quem eundem *Plato* Animam mundi vocavit. *Gentiles* ut est apud *Plutarchum*, Spiritum quendam esse universi, Igneum, non habentem formam, in quamcunque tamen se voluerit transmutantem (de quo etiam *Zoroaster* & *Heraclitus* loquentes, omnia ab

ab unico *igne* genita esse docebant, contenderant. Hinc etiam *Orpheus*, cœlum medium Spiritus hujus ignei lumine illuminatum *Ætherem*. Dixit, quasi *Æthaërem*, seu ardentem Igneumque Spiritum) Præter hæc verò, notatu dignissima est, ac jucundissima pariter fabula illa veterum Philosophorum dè *Cupidine* excogitata, quâ certè, uti solent fabularum involucris ardua rerum naturalium mysteria tegere ne vulgo ac indignis pateant; maximum circa Naturæ incunabula rerumque principia, secretum tacitè docuerunt; quod breviter non pigebit explicare; monendus tamen antè es B.L. per *Cupidinem* hoc loco non esse intelligendum juniorem illum, *Veneris* filium, Deorum natu minimum, sed majorem quendam, ante constitutas species existentem. Fabula ipsa sequenti modo se habet.

Narrant sapientissimi majores nostri, *Amorem* omnium Deorum fuisse antiquissimum, atque adeò omnium rerum; excepto *Chao*, quod ei coævum perhibetur. *Chaos* verò à priscis etiam *Cœlum*

appellatur, nunquam tamen Divino honore aut DEI nomine insignitum reperitur. Atque *Amor* iste prorsus sine parente introducitur; Ipse autem cum Cœlo vel *Chao* mistus, & Deos & res universas progenuit. A, nonnullis tamen; ovo prognatus, incubante *Nocte* traditus est. Ejus autem attributa ponuntur; ut sit *infans perpetuus*, *cæcus*, *Nudus*, *Alatus*, *Sagittarius*. Vis autem ejus præcipua & propria, ad corpora unienda valet, etiam claves Ætheris, Maris, & Terræ ei deferebantur. Ita narrant Philosophi Antiqui, sequenti ast modo se intellectos volunt. Per *Amorem* intellexerunt *spiritum* quendam universi, Mundi principium; affirmante idem *Hesiodo*, uti in proximè præcedentibus diximus, ita dictum, quod Spiritui huic insatiabilis appetitus insit, innumeris formis seu seminalibus Ideis se conjungendi, juxtaque illarum differentias specificas, indifferens cæteroquin alimentum, Elementalem *aquam* coagulandi. *Sine parente* hic introducitur; quod ipsum significat; nullam prorsus Spiritus hujus esse causam naturalem,

cùm

cùm naturalibus causis aut rebus omnibus prior sit. (*DEUM* verò tanquam causam omnium primam & *Naturam naturantem* semper hic excipimus) unde omnium rerum antiquissimus habebatur, excepto *Chao* quod ei coævum perhibebatur, hoc est, *aqua* excepta; hæc enim universi hujus spiritus coæva extitit, docente ita sancto Philosopho statim in principio, ubi ante rerum creationem *spiritus* & *aquarum* meminit, dicens: *Spiritus DEI, ferebatur super aquas.* Ipse autem *cum Chao mistus res universas progenuit*, id est, Aqua hujus coagulatoris spiritus beneficio, juxta seminum signaturas in omnis generis corpora, *Vegetabilia, Animalia*, *Mineralia* coagulata est, quod ipsum ex antecedentibus aliquomodo constare potest, ubi seminum signaturas seu Ideas fusè demonstravimus, ostendimusque, *componendo* ac *resolvendo* res naturales; cunctarum materialem causam aquam, esse. Coagulatorem denique

Spiri-

Spiritum explicandi, hic auspicati sumus initium. *Nocte tamen incubante ovo* natus *Cupido* dicitur. Non enim seu *tenebræ* rerum creationem præcesserunt. Ita enim *Moses*: *Tenebræ erant super faciem abyssi*; & deinde addit: *& Spiritus Dei, ferebatur super aquas.* Repetit hoc *Hermes* item ac præter hos *Thales Milesius*; hic enim interrogatus; utra prior fuisset nox aut dies? respondit; priorem fuisse *Noctem*.

Est verò *infans perpetuus* seu pusillus, *Cupido.* Universi enim iste *Spiritus*, particulis constat valde minutis, non adeò grandi corporis mole, qualis ætate provectis competit præditis. *Cæcus* est, spiritus enim dictus, non habet formarum delectum, cui potissimum se conjungi malit, sed cœcorum more ruit in cuncta obvia. Ita in *Vegetabilia*, *Animalia* & *Mineralia* horumque semina, citra providentiam influit, movens cuncta ac explicans.

Nudus est; Neque enim Vegetabilium, Animalium aut Mineralium se-

ſemina in illo latent; ſed tùm quando veſcitur demùm, & corpus aſſumit, coagulatus, ad normam ſeminalium Idearum, in varia corpora. Hinc eſt, quod aliquibus *informis* dictus ſit hic ſpiritus; & tamen *Omniformis*. *Informis* quidem quod actu nullam formam habeat; *Omniformis* autem, quod indifferens ſit & aptus, ad omnis generis formas, quieſcentes cæteroquin & ſteriles, movendas & fœcundandas. *Alatus*; velox enim eſt iſte ſpiritus, & celerrimè per aëra, alis quaſi ac pennis portatus, in hæc ſublunaria ac inferiora defertur. *Sagittarius* tandem; quia virtute ſua in diſtans agere cernitur; quemadmodùm, qui ſagittam in diſtantia loca emittunt.

Hæc erat Gentilium Philoſophorum circa *univerſi ſpiritum*, cunctorum ſeminum motorem, & fœcundatorem ſententia, quem cum *Chao* miſtum cunctarum naturalium rerum efficientem cauſam Phyſicam dicebant. *Mo-*

ſes

ses tamen ab ipso universi Creatore ita edoctus, expressis verbis exsertoque digito hunc spiritum ostendit, dicens: *Spiritus Dei ferebatur super aquas.*

Per hunc *Spiritum*, quid potissimum intellectum velit *sacer Philosophus* diversissimæ sane sunt Doctissimorum virorum sententiæ, quas ad tria potissimum capita, *Doctissimus* redegit *Pererius Comm.* in 1. *Cap. Gen.* § 60. & seq. *Prima* erat *Tertulliani*; hic enim in libro, quem scripsit adversus *Hermogenem*, contendit, per spiritum Domini hoc loco non Deum, sed *ventum* significari. Quæ interpretatio maximè probatur *Theodoreto*, qui in quæstione 8. super Genesin putat, *Mosen* his verbis significasse, Elementum *aëris* sicut tradiderat Elementum *Terræ* & *Aquæ*, Illud autem *Ferebatur*, ait; *demonstrare mobilitatem & agitationem naturalem ipsius Aëris seu venti vel naturalem Aëris situm, qui est, undique supereminere aquis, ipsas circumdando.*

Altera interpretatio est fermè omnium *Patrum* tam *Græcorum* quam *Latinorum*, per Spiritum DEI hoc loco, vel

solum

ſolum, vel præcipuè ac principaliter ſignificari *Spiritum ſanctum.* *Tertia* interpretatio eſt, per Spiritum Domini ſignificari non Ventum, nec Spiritum ſanctum ſed *vim & impetum*, & *efficatiam quandam vitalem*, & *fœcunditatis plenam*, *aquis impreſſam*, *à DEO*. Ità ſentit *Chryſoſtomus* homil. 3. in Geneſin. *Auguſtinus* autem in *libr.* ſuper *Geneſin* imperfecto c. 4. ait; *per Spiritum Dei tria poſſe intelligi*; vel *Spiritum Sanctum*, vel *ventum ſive Aërem*, vel *vitalem quandam creaturam*, quâ univerſus orbis viſibilis movetur atque continetur. Hæc cum recenſuiſſet ſupra laudatus. *Pererius*, lectoris quidem arbitrio exiſtimandum relinquit, in cujus ſententiam deſcendere malit; neque tamen *primam* & *tertiam*, ſecundum ſenſum literalem; *ſecundam* verò ſecundum ſenſum myſticum, maximè ſibi probari diffitetur.

Neque verò neceſſarium eſſe, ut per *Spiritum Domini* ſemper intelligatur *Spiritus Sanctus* ſive Ipſe *DEUS*, *Trinitatis Perſona*, quam plurima ſacra Scri-

Scripturæ loca ostendunt. Quando enim *David*, Psalm. 147. dicit: Flabit *Spiritus* ejus (*Domini* nempe) & fluent aquæ; nemo profectò dixerit; Spiritum Sanctum dicto loco intelligendum esse. Frigore enim conglaciatæ aquæ immediatè non à DEO sed Solis calore deliquantur & diffluunt. *Esaias* cap. 40. vers. 7. ita habet: Exsiccatum est fœnum, & cecidit flos, quia *Spiritus Domini* sufflavit in eo. Ubi *Spiritus* ille *Domini*; nullâ ratione accipiendus erit, pro Trinitatis Persona sed *vento* potiùs. In his ac pluribus aliis Scripturæ dictis, cum *Spiritus Domini*, usurpetur; aut pro *vento*, aut *vitali quodam robore*, rebus certis creatis, quid impediet, quominus locum illum *Geneseos* cap. 1. vers. 2. cum *Chrysostomo* & *Augustino* intelligere liceat *de vi* & *impetu & efficacia quadam vitali ac fœcundante aquis impressa?* præcipuè quidem, cum manifestissimis pateat Experimentis; ejusmodi vitalem vim, Elementalem aquam coagulantem, hodiernum etiam

&

& in hunc usque diem reverà existere. Tum verò tantò potiori jure hoc licebit, quod *Moses* primo illo capite *Geneseos* historicè referat, Mundi, rerumque naturalium creationem, neque figurato locutionis genere, quale in Cantico Canticorum est, utatur, sed res gestas saltem referat; unde nulla *necessitas*, quare Spiritus ille Domini, pro ipsa Dei Persona accipi debeat. An non verò mystico sensu, pro Spiritu Sancto piè satis accipi possit; nullum quidem inter Theologos est dubium: modo qui ita sentiunt, non mordicùs ac præfractè ita eam contendant Scripturæ esse propriam, ut aliam quamlibet, suæ, vel adversam vel diversam, contendant Scripturæ esse contrariam. Malè enim de Scriptura merentur certè (judicium est Doctissimi *Pererii*) qui loca, salvâ Christianâ fide, variarum sententiarum ac interpretationum capacia, ad suæ opinionis & ingenii angustias coarctare volunt, sæpiusq; dimicant obstinatè pro sua potiùs, quàm Scripturæ sententiâ, cùm tamen monente Div. *Augustino* c. 18. l. 1. in Genesin; *non tam eam, quæ nostra est,*

 quàm

quàm quæ Scripturarum esse compertu fuerit, nostram esse velle debeamus. Quemadmodum enim, docente eodem *Augustino*, si ratio contra Divinarum scripturarum autoritatem redditur, quantumlibet acuta sit, fallitur verisimilitudine, nam vera esse non potest. Ita manifestæ certæque rationi, si velut sacrarum literarum opponitur authoritas, non intelligit, qui hoc facit: & non Scripturæ sensum, ad quem penetrare non potuit, sed suum potiùs objicit veritati, nec quod in ea, sed quod in se ipso, velut pro ea invenit, opponit. Et in hoc certè cunctis elaborandum, circa Mosis historiam creationis occupatis, non Theologis minùs quàm Philosophis est, ut nihil constanter sentiant dicantve, quod repugnet manifestis Experimentis & Rationibus Philosophiæ vel aliarum disciplinarum. *Vero* enim *verum* semper *congruit*, nec potest veritas sacrarum literarum veris rationibus & Experimentis Naturalis Philosophiæ (cujus ipse Deus non minus autor est) esse contraria. Quare & idem *Augustinus* autor nobis est, ut quicquid sapien-

ſapientes hujus mundi, veraciter de natura rerum demonſtrare potuerint, oſtendamus: ſacris literis non eſſe contrarium. Quod certè, ſi in loco ullo, ſacrarumq; literarum explicatione obſervandum, in primi capitis *Geneſeos* interpretatione, nullâ ratione negligendum eſt. Eſt enim hocce *primum Geneſeos Caput*, omnis naturalium rerum cognitionis fundamentum, è quo unico capite totius ſapientiæ Divinæ pariter ac humanæ, primordia & origines rectè depromuntur. *Rabbini* ipſi in c. 1. Geneſeos Moſaicæ, plus agnoſcunt myſteriorum Naturalium, quàm in omni barbarica Philoſophiâ, tantùm ſubtilitatis, ut nemini ſuorum ante annum ætatis trigeſimum lectionem ejus temerè judicent indulgendam. Cùm enim Dei Creatoris omnipotentiam, Sapientiam, bonitatemque immenſam, non meliùs poſſimus cognoſcere, quàm ex iis operibus, quæ ipſe, bonitatis ſuæ, Sapientiæ, omnipotentiæ teſtimonia eſſe voluit; ita quoq; Divinorum operum nullam certiorem habere poterimus cognitionem, quàm ex iis ipſis verbis, quibus creationis hiſtoriam ipſe DEus à *Moſe* con-
 ſignari

signari voluit: Atq; adeò, in pietatem Christianam peccare videntur illi, qui rerum Origines & causas, ex putidis Gentilium lacunis, vel proprii cerebri labyrintho haurire malint, quàm limpidissimâ illâ *Mosis*, *Prophetarum* ac *Psalmorum*, ac præcipuè etiam *Hiobi* scaturigine, (quem librum sunt, qui *Mosen* scripsisse velint) Quam, nos voluptatem, ipsis libenter absq; invidia ulla relinquimus, si modo honesta quædam voluptas, animum explens dicenda est. Tutissimâ certè viâ; ingredi videntur illi, qui manifestissimis instructi & *rationibus* & *Experimentis*, sententiæ suæ veritatem in ipsa Creationis Historia radicatam esse, ostendere possunt. Sed ad rem ipsam accingamur, & cùm invictissimis *Experimentis* ac *rationibus* verissimum sit; dari quendam *Universi Spiritum*, cuncta Semina moventem & fœcundantem, & Aquam Elementalem in duram ac siccam substantiam coagulantem; nemo facilè vitio nobis vertet, si præeuntes *Chrysostomum*, *Augustinum*, aliosque secuti, *Spiritum illum Domini*, capit. illo primo Mosis, v. 2. dictum: pro vir-

virtute quadam fœcundante ſemina, ac Aquis incubante acceperimus, quem aliàs *Cœleſtem Spiritum*, in hæc inferiora effuſum, appellare conſuevimus: Item *Ignem Univerſalem*; quæ, & plura ejus nomina alia, in ſubſecuturis videbimus. Quatuor verò præcipuè ſunt; breviſſimè quantum citra obſcuritatem fieri poterit, de hoc Spiritu dicenda: *Primò*, Origo ejus oſtendenda, *Deinde*, Nomina ejus varia explicanda; *Tertio*, oſtendendum; eundem cauſam eſſe perfectionis, omnium rerum, & *Quartò* denique quomodo, quâve virtute corpus aſſumat, & aquam coagulet; quomodo item ſpecificetur; & quod ejus ſeparatione factâ, corpora cuncta in Aquam Elementalem redeant.

Originem quidem quod attinet, non hîc quærimus primam, à ſolo Deo petendam; ſed ex quo potiſſimum fonte, opere creationis abſoluto, ad hunc uſque diem in ſublunaria hæc, haud interruptè defluxerit. Atque hunc dicimus eſſe *Solem*. Hic enim niſi radios ſuos, & vitalem illorum vim, per totum orbem ſpargeret, cunctis viventibus neceſſariò

& subitò emoriendum esset. Quamvis enim cuncta, ex præexistentibus generentur seminibus, uti in antecedentibus fusè satis demonstratum est, semina tamen nunquam in actum vegetationis deducerentur, sed æterno sopita somno quiescerent, nisi motore quodam *Spiritu* instructa essent explicante eadem. Quæ motoris Spiritus particula per traducem propagatur, neque deserit semen, usque in extremam sui annihilationem, at verò non sufficeret Spiritûs hujus tantilla particula, vegetationis operi integrè absolvendo, nisi à *Solaribus* radiis incubantibus multiplicaretur.

Manifestum hujus rei testimonium præbet Hyems. *Sole* enim longiùs à nobis recedente, ut radii ejus non adeò directè ac perpendiculariter Terram, feriant, anne Semina Terræ visceribus concredita torpent ac dormiunt? anne vegetabilia marcescunt; folia, flores, ipseque tandem vitalis succus arbores deserunt? Anne Animalia ipsa vigorem suum amittunt? aves, ac præcipuè hirundines, omni vitali Spiritu sufflaminato, ad maris littora, sensus omnis mo-

motusque expertes quiescunt? Ast verò redeunte iterum verno tempore, ad nos *Sole*, bone Deus! quæ quantaque mutatio rerum observatur. Semina germinare incipiunt, & veternum excutiendo, ad motum se accingunt; Variique generis vegetabilia, herbæ, arbores foliis suis floribusque ornatæ, è tumulo resurgunt. Animalia hirundines, motum ac sensum recuperant. Quicquid denique orbis habet vitæ capax, vitâ donatur.

Quæ certè omnia, absente ac præsente *Sole* fieri videmus. Unde inevitabilis nos cogit necessitas; tenuissimas, maximeque mobiles substantias, s. Spiritum quendam Universalem vitæ plenum, in solis radiis existere, ut concludamus; qui ejusdem cum illo, in fœcundis rerum Seminibus præexistente naturæ sit, alioquin non posset hunc movere. Quod ipsum cùm observarent Sapientissimi Majores nostri, dicebant elegantissimè certe; *Solem verno tempore parentem suum senio aggravatum, & ex hyberno*

frigore admodum debilem, & penè emortuum calefacere & vivificare. Neque verò vis alia est & diversa, quam *Astra* largiuntur, à Solarium radiorum virtute; cùm enim ipsa eandem à Sole acceperint, eandem reddunt.

Cùm itaque cuncta semina, universali hoc motore orbata, sterilia esse viderent, iidem Majores nostri, *ad hominis generationem non hominem tantum requiri* docebant; *Sed Solem quoq;.* Non quòd hunc crederent semen humanum cœlitus ad nos deferre, sed ut semina hoc ipsa fœcunda reddi docerent, sterilia cæteroquin.

Posuisse verò hunc *vivificantem* & *Igneum Spiritum* Summus rerum Creator ideo in *Solis* globo videtur, ut ex eo tanquam adspectabilis mundi centro f. medio vivifica vis, tantò commodiùs in cœtera universi corpora dimanare posset. Est igitur *Sol* in Macrocosmo, quod *Cor* in Microcosmo, & virtus ab utroque defluens, specie eadem. Vis enim vitalis cordis f. *Innatum Calidum* communiter dictum, est tanquam rivulus ab universali fonte *Sole* emanans, omniaq; illa in suo

suo Microcosmo analogicè operans, quæ pater ejus in Macrocosmo operabatur.

At verò cum Omnis agentis virtus, immediatè debeat adesse patienti, *Sol* verò tot à nobis dissitus parasangis conspiciatur, quodnam quæso medium est, per quod vitalis illa vis in hæc sublunaria defertur? Et certè præter *Aërem* nullum hoc est aliud. Hinc enim tam necessarius nobis est *Aëris* usus: & cum *Ventus* reverà nihil aliud sit, quam aër motus, idem utriusque commodum erit & venti & aëris. *Aër* enim vehiculum quoddam ac vestimentum est, vitalis Spiritus, quem nisi ad nos continuo deferret, marcescerent Plantæ, interirent animalia, universus denique mundus languesceret.

Ventus certè, quàm sit ad vegetabilium vigorem & incrementum necessarius, & vulgò notum est, non item quare tanta ejus sit necessitas. Nulla verò hæc est alia, quàm quod *ventus portet in ventre suo* (uti loquuntur Philosophi) *Vita Spiritum, & calidum motorem, innatum* cuilibet semini *calidum* moventem. Ne-

Necessitatem hancce Aëris, elegantissimis certè Experimentis demonstravit, Prænobilis Dn. *Otto* de *Guericke*, in *Experimentis* ut vocantur *Magdeburgicis*. Uvas hic vasi vitreo immisit, aëremq; extraxit, atq; ita observavit, omnem saporem easdem amittere. Idem, Passerem, aëre privato vasi, inclusit, qui illicò, aperto nostro Spiritum difficilius ducere visus est, tandem verò sine omni anhelitu distento nostro stetit, hocq; oris habitu immutato quietus omnino, vitali cordis flamma exspirante, ipsâ vitâ privatus concidit. Quemadmodum enim, uti jam laudati Dn. de *Guericken* alio experimento edocemur, flamma candelæ ex cera alba factæ, similique vasi impositæ, pedetentim una cum exsucto aëre contrahitur & conglobatur; donec tandem cum coeruleo colore ad cacumen Ellychnii provecta extinguatur, propterea quod in locum extracti cum aëre vitalis Spiritus, ejusdem subtilioris licet, cum flamma materiæ ac naturæ; flamma Ellychnii concedat: Ita quoque *flammula* nostra *vitalis*, certo certius ac subito quidem extingueretur, nisi à vitali

vitali Aëris Spiritu conservaretur & multiplicaretur.

Quare non ideo tantùm aëre indigemus, quod multis visum est Anatomicis circa Pulmonum usum occupatis, ut hoc ipso tanquam vehiculo quodam sylvestres è sanguine fervente particulæ, foràs eliminentur, in exspiratione aëris; Sed potissimùm, ut occultus ille vitæ cibus aëre vestitus, à nobis inspiratione attrahi, cordi inspirari, adeoq; *innatum* ejus *calidum, Ignisq; particularis* ab hoc *universali* foveri, vitaque ipsa conservari possit.

Neque *Metalla* & *Mineralia* absque aëre universi hoc Spiritu insignito, augmentum aut multiplicationem capere possent, ut jure ac merito à majoribus nostris dictum sit: *Mineras rerum, radices suas in aëre habere, caput autem & verticem in terra.* *Ferri Nitri* v. g. mineræ, omninò ferè consumptæ, dierum cursu, insigne incrementum nactæ deprehenduntur, quarum cunctarum nutrimentum ac materiam, quamvis in antecedentibus ostenderimus

rimus *Elementalem Aquam* esse, nunquam tamen hæc ipsa, in duram solidamque *ferri, Nitri*, substantiam, suâ sponte ac virtute propria, coagulari posset, nisi hic *universi motor* ipsam coagularet. *Sol* igitur *Parens* est Spiritus hujus: *Aër medium* s. vehiculum ejus, quo ad hæc sublunaria deportatur.

Quemadmodum verò *Sol* hujus Spiritus Pater dicitur à Philosophis, ita *Luna* ejus mater ab iisdem appellatur, ideò quidem quod *Luna* humido ac aquis præesse credatur, in aquam verò potissimum hic universi Spiritus, vires suas exserat; hic enim *Spiritus* est, qui Aquam in corpora pro seminum diversitate varia coagulavit, & se habet ad Aquam, ut Mas ad fœminam, forma ad materiam.

Etsi verò hic *Spiritus* natura sua *unicus* sit; varia tamen nomina, quod dilectissimis parentum liberis præ cæteris contingere proverbio dicitur, accepit. Ita *Mercurius* appellatur, quia cui se applicat ejus naturam suscipit, *informis* per se, *Omniformis* autem propter aptitudinem, quâ omnibus formis applicari, ac

ab

ab iis determinari poteſt. *Catena aurea* quia hoc mediante *Spiritu*, ſuperiora cum inferioribus conjunguntur. *Ignis*, quod parens ejus *Sol* reverà ac formaliter *igneus* ſit, unde filius ejus non poteſt non eſſe igneus, ejuſdem nempe cum patre naturæ. *Solem* quidem formaliter calorem non habere, aut Igneum eſſe, ſed eminenter tantùm, acerrimè diſputant *Peripatetici*, quo jure aut veritate ipſi videant. Longè certiora ſunt Experimenta illorum, qui *Solem igneum eſſe* dicunt *formaliter talem*; quomodo enim quæſo alioquin Solares radii concentrati, illa præſtarent omnia, quæ Ignis culinaris? Et prærerea, manifeſtiſſimè hoc docent obſervationes Celeberrimorum Mathematicorum, *Ottonis* de *Guericken*, *Kircheri*, *Riccioli*. *Solem* nempe, circa proprium axem, incomprehenſibili celeritate *motum*, beneficio teleſcopiorum ſæpius obſervatum eſſe vehementer ebullire, & ab hac vel altera parte in formam montis protuberare, interim autem ſe ſubito in ordinariam rotunditatem convertere, haud aliter ac ſi intus concepta intrinſecus

luce

luce rumperetur, & in fulguris morem, effulgeret, jubare momentaneo subsultans, flammamque emittens; quibus quid potest esse manifestiùs? ac proinde, quidni universi Spiritus à Sole indesinenter, in & per cuncta diffusus Ignis appelletur. Deinde etiam, omnes ac singulæ istæ misti particulæ, quæ ad velocissimum motum concitatæ, Ignem nostrum culinarem constituunt; olim hujus universi Spiritus particulæ fuêre, & à solari globo emanârunt; unde necessariò sequitur; & ipsum Ignis fontem Igneum esse; quanquam in certo mixto, quæ sunt Ignis particulæ jam determinatæ sint, à proprio mixti semine, unde *Particularis hic Ignis* appellatur à Philosophis, quemadmodum ille nondum certo individuo insitus *Universalis* nominatur. Hinc docebant sapientissimi majores nostri; cuncta propter inclusum in se *Calorem* vivere & nutriri; hic enim rebus cunctis, attactu etiam frigidissimis inest, & à vulgaris Ignis calore, solâ particularum quiete, aut potius motu tardiori discernitur, actionum cæteroquin naturalium autor unicus. Atq; ex his

his quoque intelligitur; quare idem Spiritus dicatur *inextinguibile* & *incombustibile Sulphur*, hoc enim naturâ suâ est *Ignis* quidam *latens, motu* ad conflagrationem *excitandus*; illud verò universi *incombustibile* est, propter indesinens, & ad diem novissimum usq;, à *Sole* suppeditandum alimentum. In *animalibus* potissimum appellatur *Calidum innatum*, quod hujus Ignis particula, animalium seminales Ideas comitetur, in ipsum animalium uterum usq;, fœcundet illas, explicet, alimentum apponat, adeoq; nobis connascatur, quod postea in homine lucem ingresso, alimentis commodis, tùm aëris præcipuè inspiratione conservatur & multiplicatur. Atq; ut rei compendium faciam, variaq; nomina ac ferè innumera, quibus unicus hicce Spiritus insignitur, aliis explicanda relinquam, qualia sunt *Sol centralis*, *Avis Hermetis*, *Ignis Sapientiæ*, *Archæus*, &c. elegantissimè appellatur *Natura* vel *Leo viridis*. Hujus enim motoris beneficio, prata æstivo tempore venustissimâ viriditate gaudent, ac superbiunt arbores; cuncta enim geminare facit. *Leo* verò appellatur,

pro-

propter robur, quo cuncta movere potest, & penetrare: quod *Hermes Trismegistus* docuit, appellando illum in *Tabulâ Smaragdina*; *Totius fortitudinis fortitudinem fortem.*

Hic itaque Spiritus, reverà omnium perfectionum corporis naturalium principium est ac autor, in triplici Naturæ Regno. Hujus beneficio vivimus, nutrimur & simile nobis gignimus. Sole quidem meridiano clariora sunt, quæ demonstravimus ante, de Ideis ac signaturis rerum seminalibus, quod nempe hæ ad omnium specierum conservationem radicaliter sufficiant, & necessariæ sint, cujus rei plurima quæ ibi videri possunt, adduximus & Rationis & sensuum testimonia. At vero steriles essent, in æternum Ideæ istæ seminales & infœcundæ, nisi motor quidam accederet ac easdem explicaret; quem non ignoravit certè *Aristoteles*, quando de animalium generatione ita disserit. *Inest*, inquit, *in semine omnium, quod facit, ut fœcunda sint semina, videlicet quod calor vocatur; Idq; non ignis, nec talis aliqua facultas est; sed Spiritus qui in semine spumosoq;*

mosoque corpore continetur, & *natura quæ in eo spiritu est, proportione respondet elemento stellarum, nempe illud, cui anima & virtus plastica proximè insunt, neque hic sensu deprehenditur, neque ejusmodi humor est qui in coitu prodire cernitur, verum quid spirituosum & cælestis naturæ in eo latens.* Neque difficile foret innumeras alias gravissimorum Philosophorum autoritates, Aristotelicæ addere, si in re propria luce clara hoc ipsum liceret.

In *Generatione* certè *animalium* res clarissima est. Quod si enim animalium semina prolifica cæteroquin ac fæcunda, unicum saltem minimumque temporis momentum, aperto aeri exponerentur, eodem momento omni fæcunditate privarentur; propterea, quod Universi iste Spiritus in aere habitans, fratrem suum illicò ad se raperet, hic quoque quod nondum incorporatus facile sequeretur. Hinc provida mater natura, talem uteri formavit structuram, ut post conceptum prolificum, internum ejus orificium arctissimè claudatur, neque ullus externo aeri aditus ad uteri penetralia pateat, secus si fieret, frustra inde fœtus exspectaretur. Quando verò eo, quo naturaliter debet modo intra carceres uterinos conservatur non torpet otio, sed illicò Idearum, quibus destinatus, explicationem aggreditur; & cum à primo formationis puncto incipiat nutriri & crescere fœtus, hic spiritus singulis musculis ac partibus assistens, alimentum fœtui apponit, usque dum adeò angusti carceris pertæsus, in lucem publicam prodeat. Cum tamen tantilla hujus vitalis ignis parti-

cula, quæ humanis Seminibus inerat, non potuisset per se sufficere, ad integram humani corporis Ideam evolvendam, & particulas alimenti apponendas, auxilio utebatur spiritûs matris, à quo multiplicatus tantò reddebatur robustior. Quod ipsum ne cui obscurius videatur, consideret velim quæ in antecedentibus circa Idearum doctrinam asseruimus; *Vitalem* matris, ac fœtus in utero constituti animam, revera unicam esse, propter subjectorum tamen numerum adeòq; per accidens tantum numerosam dici, quemadmodum diversis ac separatis lignis accensis, igni numerus tribuitur, qui tamen conjunctis lignis, saltem unus est. Homine itaque hanc lucem ingresso, idem spiritus est, qui alimentum assumtum in partium substantiam convertit, qui in utero (alimenta vero hæcce omnia quod materialiter nil nisi aqua sint, in antecedentibus satis demonstratum est) Conservatur verò tum & multiplicatur haud interruptâ aeris inspiratione uti in præcedentibus diximus. Neq; adeò vivimus saltem ac nutrimur hujus Ignis beneficio; sed & simile nobis gignimus, quod enim sæpius jam dictum; cuncta prolifica semina, hoc motore explicantur.

Harum vero actionum omnium, quemadmodum hic solus & unicus autor est, individui nempe ac speciei conservator; ita eodem labefactato aut suppresso, ipsæ vitales actiones labefactantur & cessant, sive quod idem est morimur. *Mors* enim nihil est aliud quam *Calidi nostri innati à causa morbifica suppressio*, quod cuilibet accuratius intuenti clarum

rum erit. Neque alia est opera Medici, in morbis sanandis, quam ut hostilem, spiritui nostro motori interitum minantem causam, aptis remediis tollat, ita *Calidum nostrum innatum*, *vitalis spiritus*, *Natura* hoc onere sublevata victoriam reportabit, cuncta heterogenea ac inimica subiget, vel uti communiter dicitur humores coquet. Quemadmodum talem *innati* partibus calidi, virtutem, in externis vulneribus sanandis quotidie videmus. Cum enim vulnus fit, sanguis extravasatus ad contactum aeris acescere ac corrumpi incipit, unde inflammatio, quæ nisi tempestivè tolleretur tandem in gangræ nam & sphacelum abiret, s. *innatum* partis *calidum* supprimeret, quo suffocato, moriretur ista pars. Quibus malis avertendis nullum auxilium afferre potest Chirurgus aliud, quam ut commodis medicaminibus, hostilem innato partis calido aciditatem, è sanguine putrefacto profectam tollat, ita inflammatio, dolor, & quæ alias imminebant pericula procul arcebuntur, & ipse spiritus partis, in libertatem assertus vulnus sanabit, ac carnem (quod in nullius medicamenti potestate est) generabit. Sed de his alibi; nihil enim hic observandum aliud, quam, quod *Vivamus Nutriamur* ac *Simile nobis gignamus*, hoc unicè hujus Universi *spiritui* tribuendum esse.

Vegetabilium deinde *Semina* non minus, quam Animalium, particulam hujus Spiritus desuper immissi posside nt; quæ Solis actione calefacta, vitam acquirit, ac evolvit Ideam vegetabilem ad certum quantitatis terminum; quam molis quantitatem

tecedentibus; ibi enim diximus; singulis ac cunctis fæcundis seminibus, particulam hujus motoris spiritus connatam esse; unde fit; ut hicce universalis, particulari isti & determinato facile conjungatur & simul determinetur. Et postquam rerum *Semina* verè & arctè cum hoc *spiritu* conjuncta fuerint, nullâ ratione naturaliter separari poterunt, sed perpetuo conjuncta manebunt, quod ipsum summo studio tenendum erit, cum ad plurimarum rerum cognitionem pernecessarium sit. Atque hinc est quod *Vegetabilium sulphura*, toto cælo differant à *Mineralium*, & hæc ab *Animalium sulphuribus*, neq; inter se invicem ullâ humana industria transmutari possint.

Si cui verò hæc adeò arcta *seminum* cum *spiritu isto* l. *sulphure* (synonyma enim hæc esse jam ante ostendimus & pluribus patebit è secuturis) conjunctio, paulò visa fuerit obscurior, attendat quæso quæ verissimè demonstrata sunt ab *Experientissimo Tachenio*, quod nempe cunctarum *rerum Seminalis virtus Acida* sit, & quod propterea *Acida* ducant *Alcalia* pro suo arbitrio, quod ipsum experimentis variis ex Acido *Silicis*, *Oleorum*, *Granorum Chermes*, *Vitrioli*, *Aluminis*, *Salis communis*, *Aceti destillati*, in unius generis Alcali regeneratorum pulchre ostendit; tum verò sensibus aliquantò manifestius ex *Nitro* peti potest experimentum, hujus enim *acido spiritui* quæcunque etiam conjunxeris *Alcalia* propria figura etiam instructa, omnia tamen à *Nitri Spiritu* s. Acido Sale mutabuntur in *Nitri formem* h. e. Cylindricam sex facierum, for-

mam. Neque ratio alia est quare in fermentatione *Salis Tartari* cum *Tartaro crudo* bullæ, naturales *uvas* referentes, conspiciantur; quàm quod *Acidus Tartari* crudi *spiritus*, *Seminalem* adhuc *Vitis* proprietatem quandam, in ventre suo portet. Quemadmodum enim dictus Tartari Acidus spiritus, *Solis filius*, cum adhuc in vite existeret, pro Seminis sibi concrediti Ideis, uvas formabat ex aqua elementali; Ita idem spiritus coagulatus & corporeus factus, à vite separatus etiam, ostendit in dicta fermentatione cujus Naturæ Semini, determinationem sui debeat, & quam arctè cum Semine vitis conjunctus sit.

Horum verò, tum in præcedentibus quoq; dictorum Veritas, non patebit clarius, quam si penetralia Spiritus hujus penitius adhuc rimati fuerimus, & ostenderimus; quâ præcipuè virtute aquam convertat in duram solidamq; substantiam, & quomodo ipse corporeus fiat. Quod ipsum quidem non ita accipiendum est, ac si *Spiritus iste Universi* omnis corporeæ molis, prout Spiritus propriè sic dicti, exspers sit, & aliquandò corpoream molem induat; nemini enim hoc in mentem veniat; Sed quod spirituosæ istæ particulæ, corporeæ, minutissimæ, ac *Ignis* ille *invisibilis à quo* Heraclitus *cuncta genita docebat*, aqueis particulis incoagulatæ, visibiles fiant. Alioquin ipsos Solares radios corporeos esse, illorum concentratio manifestè satis docet; hâc enim verus producitur Ignis corpus nostrum afficiens, urens, non secus ac Ignis culinaris. Jam verò in antecedentibus, plurimis stabilitum

tum est experimentis *Ignem* nihil esse aliud quam velocissimum motum *particularum acidarum* adeoque *corporearum*, unde certissima colligi poterit consequentia, & ipsum Solarem Ignem acidarum particularum motum esse.

Sed videamus hæc clarius, ac ostendamus, subtilissimas Universi spiritus particulas corporeas, natura sua *Acidas* esse, atque hâc *acida* virtute, Aquam in corpora solida & sicca coagulari.

Rerum quidem concretiones ac coagulationes, cuinam potissimum principio acceptæ ferendæ sint, diversi diversa sentiunt. Potissimorum tamen eò tendunt sententiæ, ut *Salino* cuidam principio easdem deberi profiteantur; quanquam quod pace illorum dixerim, hoc ipso nondum explentur curiosorum desideria. Cum enim *Salium* non unicum genus sit, explicari certe debebat, cui potissimum Salium generi coagulationes rerum tribuendæ sint. Tria verò potissimum sunt *Salium* genera. *Alcalia*, *Acida*, *Neutra*, è quibus unicum *Acidum* est, cui rerum coagulationes debentur. *Alcalia* non tam coagulant quam coagulantur: *Neutra* seu ex Acido & Alcali quæ constant, non tam coagulantur nec coagulant, quam solvendis corporibus apta sunt. Acida verò rodunt & rodendo coagulantur.

Acidi Salis virtutes in *coagulandis* rebus ac volatilibus *figendis* quantæ sint, qui scire desideraverit, singularia saltem inspiciat, atq; experimenta obvia, nec dubitabit amplius.

Salia *Cornu Cervi* volatilia. *Ammoniaci*, quam-

vis summè volatilia sint, ab *Acidis* tamen spiritibus s. salibus adeò *figuntur*, ut apertum aliquamdiu ignem sustinere possint; additione autem Alcalisati Salis, quando *Acidum figens* denuo separatum fuerit, in pristinam volatilitatem redeunt fixata Salia.

Antimonii Sulphura, quæ acidis suis particulis volatilibus, ac tenuioribus, ventriculi ac intestinorum tunicas convellendo, vomitus excitare, ac per inferiora ad excretionem alvum incitare solebant, *Acidu Nitri* Salibus adeò *figuntur*, ut magnæ virtutis diaphoretica evadant. Neque ullum absq; acido coagulati corporis afferri potest exemplū.

Acidum Sal & *sulphur* est plumbi, quod mercurium *coagulat*, atque quadantenus *figit*.

Acidum Antimonii sulphur est, quod eundem mercurium in purpureum pulverem s. cinnabarim *coagulat*. Nec minus *acidum* sulphur est, quo semetipsum *coagulat* mercurius, digestis aliquandiu.

Acidum Sal est, quod impedit, ne p. d. fluant Salia & dissolvantur in Aquam elementalem. Quod si enim violento nimis Igne calcinata fuerint *Alcalisata*, magnam *coagulantis acidi* volatilis jacturam facient, & exposita aeri facillime in aquam solventur; quod ipsum præcavetur, si loco amissi acidi aliud reddatur. *Alcalisata* enim Salibus si in calcinatione tantillum saltem *Sulphuris* (Acidi) additum fuerit, non adeò facile p. d. solventur. Atque hinc est, quod Tartarus crudus vel cremor Tartari p. d. non solvantur, magnâ enim acidarum

par-

particularum copiâ, vel Solo gustu manifestè satis perceptibili, gaudent. Quod si verò Ignis & calcinationis auxilio hæ separentur (hinc acidiusculus ille in spiritus Tartari præparatione liquor) haud difficulter in aquam abibunt.

Acidum item *Sal* est, quod Urinæ alcali *coagulat* in calculos. Hinc enim *Acida vina* tantum calculosis detrimentum afferunt, Spiritus vini rectificatissimus si cum Urinæ Sale conjungatur, aliquot mensium leni digestione calculus inde prodit (Lapis animalis aliquibus dictus) punicei coloris; hujus quatuor partes, novam spiritus Urinæ partem unam, in suam substantiam convertunt; & denuò hujus partes quatuor aliæ, aliam spiritûs urinæ partem coagulabunt. & ita in infinitum. Hæc verò *coagulandi* vis atque potestas, ex *acido* Spiritûs vini proficiscitur, coagulante alcali Urinæ. Neque aliter generatur calculus in corpore humano. Hinc enim crebræ istæ calculosorum stranguriæ ab *acido* ortæ, ac oleosis, acidumque temperantibus tollendæ; Neq; alius naturæ sunt, quibus ipsi Nephritici dolores sopiuntur.

Acidum Sal est, quod silices, lapidesque omnes *coagulat*. In calce enim viva, non alcalia tantum latere Salia sed *acida* quoque actio illa ac reactio particularum aquâ affusâ docet, adeò ut *Ignem* quandoque emittat, hic autem sine *acido* Sale nullus esse potest. Atque hoc *calcis vivæ acidum est*, quod è parietibus recenter dealbatis, neque adhuc exsiccatis, per aerem vagatur, & cum aere simul attractum, vel pulmones exulcerat, vel vita-

lem nostrum ignem supprimendo ac *figendo* mortem affert, quod aliquibus contigisse, dormientibus præsertim, experientia constat.

Acidum Spiritûs vini est, quod spiritus potantium *figendo*, soporem, ac nonnunquam mortem causatur.

Acidum Carbonum candentium sulphur est, quod itidem *figendo* particularum subtilium s. spirituum nostrorum motum, *suffocat*; cujus varia exempla ab aliis consignata videri possunt.

Acidum Opii sulphur est, quod *figendo* spirituum motum, somnum conciliat, tempestivè adhibitum; intempestivè verò mortem.

Acidum fulminis sulphur est, quod spiritus *figendo* & *coagulando Catochen* quandoque attulit. Et omnium certe soporosorum melancholicorumque morborum causæ, in unico figente ac coagulante acido Sale quærendæ sunt. Sed mittamus illa quæ ad Pathologiam spectant, & revertamur in viam, unde digressi sumus.

Lacti si Alcalisatum Sal injectum fuerit *Helmontio* atque experientia testibus, butyrum inde non impetratur, quia *Acidus coagulator* ita absumitur.

Quæ cum ita sint, neque ullum contrarium posit afferri exemplum; non dubito confidentissimè affirmare, & illum *Universi spiritum, aquam, in vegetabilia, animalia mineralia coagulantem*, *Acidum esse*. Atque ab hac sententia majores nostros ac sapientes, non alienos fuisse, non pauca vestigia docent. Hinc enim Universi istum spiritum appellabant *Sulphur* incombustibile & inextinguibile, *Ignem*, *Calorem*; Sulphura vero omnia, natura sua acida esse, atque in harum *acidarum* particularum motu, *Ignis*, ac *caloris* rationem consistere ad satietatem ferè ac nauseam in præcedentibus demonstratum est; Et

cum

cum hasce *Acidas sulphureas* particulas, propria Seminum habitacula cognovissent, atque præterea, ab iisdem, corpora coagulari omnia adverterent, *sulphur* Τὸ Θεῖον appellarunt. Expreſsiùs vero docuit hæcce Nobilis Polonus Cosmopolita; cum à Sulphure (*Acido*) vegetabli (*vegetabilis semine determinato*) Aquam coagulari dixit in vegetabilia, à *Sulphure* animali in animalia, à *sulphure* Minerali, in mineralia.

Acidus igitur *spiritus* iste est, qui aquam in corpora pro Seminis diversitate varia *coagulat*, & simul coagulatur. Quemadmodum enim cuncta acida rodunt & coagulant, coagulando verò, & ipsa coagulantur, ita & hic universi spiritus *acidus* coagulando coagulatur, & *corporeus* fit.

Atque adeò ab hoc *Acido* universi *spiritu* profectum est *Acidum* illud in cunctis vegetabilium succis observandum, quod ipsum principium est actionis s. fermentationis succorum; hinc ab *Helmontio, fermenti* nomine appellatur.

Si tamen in ullo vegetabili *Acidi* hujus *spiritûs, Solis filii*, in semine coagulati, aperta testimonia deprehenduntur, certe in uvarum succo ad Rhenum crescentium, s. vino Rhenano, eadem manifesta sunt. Grata enim illa Rhenani vini aciditas *Solem* habet patrem; neque quicquam aliud est quam *Vniversi spiritus in semine vitis coagulatus*. Atque ex eo est; quod ex modico Vini Rhenani usu *Ignis* noster *vitalis*, *Calidum innatum*. (*Naturam* vulgus nominat) tantum roboris nanciscatur, fratres enim sunt unius parentis, diversis quanquam sominibus ad aliam familiam; illud quidem ad Vegetabilem, hoc verò ad animalem determinati.

Adeoque & nostrum *innatum calidum*, cunctorumque animalium *Acidum* est; *Acidus spiritus*

est,

est, qui coquit in *Stomacho*; *Hepate, corde, musculis* omnibus. Acido fermento mediante, Sanguis è fluida, in solidas substantias coagulatur, quemadmodum elementalis aqua, ab *acido vegetabili* fermento, in ligna, cortices, folia, coagulatur.

Neque alium coagulatorem *metalla* habent & *Mineralia*, præter Acidum. *Mercurium* certe vulgi, ex aqua elementali, beneficio metallici sulphuris (*Acidi*) coagulata, profectum esse, constans ac vera est Philosophorum sententia. Idem vero *Mercurius* à diversis sulphuribus acidis, in metallica corpora varia postmodum coagulatur. Atque hæc sunt *Sulphura* ista *Metallica* ac *Auri* præcipuè, pro vera Tinctura exinde impetranda, quæ tanto studio totque laboribus quæruntur, *Acida* verò sunt & Universi spiritus particulæ.

Quare hæc tandem firmissima stabit conclusio *Coagulatorem, & motorem rerum omnium* (Deum tanquam causam primam, semper hîc excipimus) *universalem, à Sole profectum, cunctis fæcundis seminibus innatum, acidum esse*, atque hâc aciditate, corporum ex *aqua* concretiones præstare, quin etiam *coagulando* alia, ipsum *coagulari & corporeum fieri*.

Hæc verò, quamvis citra omnem dubitationem verissima sint, unicum tamen adhuc reliquum est argumentum, adeò manifestum ac evidens, ut nullum magis. Ut enim uno intuitu videre possis Lector; *Dari revera universalem quendam cunctorum corporum coagulatorem, Acidum, proprium seminum domicilium, Aquam in varia corpora coagulantem*, separabo denuò spiritum huncce â corporibus, & ipsa simul separata erunt semina, migrabuntque corpora in A*quam elementalem*.

Quam-

Quamvis verò in antecedentibus mechanicè ostenderimus, posse corpora ultimatò in aquam denuo reduci, fundamentum tamen ejus, operationumque rationes huc usque studio reticuimus, ut universi hujus coagulatoris natura tanto clarius pateret. Aggrediamur itaque rem ipsam, ita tamen ut quantum fieri poterit, breves simus, & quæ alibi jam dicta sunt mittamus, neque enim crambe, bis cocta grata esse potest.

Tartarus vini, aliorumque vegetabilium, in *Aquam* redit, si calcinatus fuerit; calcinatione verò separantur ab illo particulæ *acida* (hinc phlegma illud Acidiusculum officinarum, loco spiritus Tartari genuini alcalici amaricantis quod vendunt) aliquot tantum relictis, quæ cum *Alcali* volatili & *Terra* in Alcalisatum Sal abeunt (uti pluribus in antecedentibus demonstratum est) Calcinatus hicce Tartarus vel *Alcalisatum* Sal si aëri expositum fuerit in puram tandem aquam abit elementalem (modus separationis in antecedentibus quoque allatus. Ratio verò operationis hæc est, quod *Alcalisatum Tartari*, *maxima coagulantis acidi portione privatum sit*. Tartarus enim crudus p. d. non fluit.

Atque in hoc *Alcalisato* Tartari Sale, ipsa postmodum *Olea* & *Spiritus vini* vegetabilium, *acidis* suis particulis privantur atque in *Aquam* abeunt.

Ita *Olea*, si ab Alcali Tartari crebrius abstrahantur in meram resolvuntur *aquam*, propterea quod, *Oleorum Acidum* (tot experimentis demonstratum) ope *Alcali* separatum fuerit. Eodem modo resoluta olea s. *spiritus Vini rectificatissimi* cæteroquin, ab Alcali fixo abstracti *acidis suis particulis orbati*, Aqua fiunt.

Eâdem ratione, Animalium *Olea* & *pinguedines*, in Sale Alcalisato, *acidas* suas particulas amittunt, atque

atque in *Aquam* redeunt. Ipsa animalium Salia verò volatilia Urinosa tantillum saltem *acidi* possident, & ad aerem facile in liquorem solvuntur; quemadmodum Urinosa volatilia vegetabilium cum acidis pro Alcalisato sale conficiendo colliquata, p. d. ultimatò in meram *aquam* abeunt.

Ipsum verò Alcalisatum Sal, quo mediante reductio illa corporum in *Aquam* peracta fuit, tandem p.d. ultimatò in *aquam elementalem* resolvitur.

Mineralia tandem & *metalia* in Aquam reducuntur, reducta prius in suos mercurios. Quemadmodum verò *mercurius* à variis Sulphuribus *Acidis* in varia metalla coagulatus erat; ita per eorundem Sulphurum separationem, denuo in lucem prodit. *Antimonii* igitur *mercurius* (docente idem Præcellentissimo. *Langelotto*) impetratur, variorum Sulphurum; quibus illa metallorum matrix prægnans est, *Separatione*, Separatio vero *Acidorum Sulphurum*, alcalisatorum Salium beneficio impetratur; ab his enim primò in Regulum abit Antimonium (partem mercurialem.) à quo, si Alcalium beneficio quæ reliqua sunt *Sulphura* separata fuerint, currens inde mercurius prodit. Ipsum verò *mercurium* qui omni Sulphure privare noverit, Aquam inde habebit Elementalem.

Neq; alio modo agunt, qui ex *Auro* mercurium quærunt, quam ut *seminale Auri Sulphur acidum* ab eo separent.

Atq; adeò, quod breviter demonstrandum fuit, Quemadmodum *Universi* hicce *spiritus, corporumque cunctorum coagulator, Solis filius, seminibus cunctis fœcundis incoagulatus, movens illa ac explicans, & ab iisdem determinatus, indifferens alioquin, Acidus, ex Aqua* tanquam universali ac unico cunctorum corporum principio materiali, *auxilio seminum*

num omnia corpora coagulavit. Ita eodem *ſpiritu* à corporibus & cum illo virtute *ſeminali* tanquam formali & eſſentiali totius parte ſeparato, eadem in *Aquam* elementalem ſ. alteram & materialem partem reſolvuntur.

Quare hic tandem Experimentis noſtris & meditationibus circa Naturalium rerum Principia, finem imponamus, quando hoc ſaltem tribus verbis monuerimus; Celebratiſſimam illam *Hermetis Tabulam Smaragdinam* præter jamjam oſtenſum univerſi mundi Spiritum, nihil docere aliud. *Hoc uno enim ſpiritu perpetrantur miracula totius mundi; ab hoc omnes res natæ adaptatione. Pater ejus eſt Sol, Luna mater, portavit illum ventus in ventre ſuo. Pater omnis Teleſmi totius mundi eſt hic &c. Vincit omnem rem ſubtilem, omniaque ſolida penetrat. Hic eſt totius fortitudinis fortitudo fortis. Ab hoc adaptationes ſunt mirabiles. Sic mundus creatus eſt.* Sic interibit mundus, hujus enim particulis acidis cuivis corpori inſitis, juſſu Omnipotentis Dei, ad motum excitatis, die noviſſimo conflagrabit mundus, & univerſi hujus finis erit.

O QUAM MIRABILES, SUNT TUÆ VIÆ DOMINE STULTUS NON CAPIT ILLA, NEC INSIPIENS INTELLIGIT.

FINIS.

Errata Extanciora,

Pag.	Lin.		Pag.	Lin.	
3	21	divortio.	138	21	digeruntur.
9	1	eorum productos.	140	6	affusus fuerit,
12	24	Ast. verò,		7	unicam.
14	24	ulla.	152	25	Motus.
15	11	Vitro.	165	5	Quid.
38	20	commiserunt.	166	5	proprius.
49	14	lithargyrium.	174	4	faciat.
64	28	stabilitum.	177	8	pro homine semine.
66	14	lucrentur.	180	2	Ille.
70	4	appareant.	187	11	conformatio.
77	24	hæc.	225	11	contingeret.
87	5	præexstiterunt.	235	23	Magnam.
105	8	præextitisset.	249	4	Idearum doctrinam,
	19	accedentibus.	260	10	quas.
109	13	subsecuturis.	276	10	illarum.
112	1	suspicari.	277	13	habeat.
	2	è fuligine.	284	8	Salibus.
118	22	possit.	289	18	relinquatur.
120	18	è defectu.	290	25	immersorum proprietates,
	24	alieniora.	300	3	Nox.
125	24	asserenda.	301	2	vestitur.
134	21	sum assecutus.			

Reliqua velut; Madica, sicca, Ellychnium, fœtus, Chalybs, obscurum, arderet, Borax, granum, unicam &c. Benevolus ac æquus Lector ipse corriget.